Artistry in Sound ONKYO

- This apparatus complies with requirements of EEC directive 82/499/EEC.
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.
- Cet appareil répond aux spécifications de la directive CCE 82/499/CCE.
- Dit apparaat voldoet aan richtlijn 82/499/EEG.
- Apparatet opfylder kravene i EF direktivet 82/499/EF.
- Quest'apparecchio é stato prodotto in confornitá alle direttive CEE 82/499/CEE.

- For models having power cords with a polarized plug.

  CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD. RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

- Sur les modèles dont la fiche est polarisée.

  ATTENTION: POUR PRÉVENIR LES CHOCS ÉLECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISÉE AVEC ÚN PROLONGATEUR. UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ÊTRE INSÉRÉES À FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE À DÉCOUVERT.

TX-27/37

Quartz Synthesized Tuner Amplifier
Quarz-Synthesizer-Empfänger-Verstärker
Ampli-tuner à synthétiseur à quartz

Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Instructions

ONKYO

*****WARNING****

• BEFORE TURNING POWER ON, CHECK ONCE AGAIN THAT THE UNIT CAN BE USED WITH THE LOCAL POWER SUPPLY. REFER TO THE POWER SUPPLY RATING IN THE SPECIFICATIONS AND THE VOLTAGE SELECTOR SECTION FOR DETAILS.

"TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE."

E

CAUTION
"TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

Installation and Handling

Observe the following precautions to obtain troublefree performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
4. Ventilation — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug or similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
5. Heat — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
6. Cleaning of the internal parts should be performed only by qualified service personnel.
7. Spillage — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
8. Damage Requiring Service — The unit should be serviced by qualified service personnel when:
   A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
   B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit; or
   C. The unit has been exposed to rain; or
   D. The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
   E. The unit has been dropped or the enclosure damaged.
9. Servicing — The user should not attempt to service the unit beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

Care

From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with a silicon or other soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe off the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinner, alcohol or other chemical solvents or cloths since they could damage the finish or remove the panel lettering.

WARNING

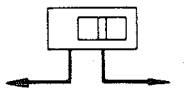
BEFORE TURNING ON POWER FOR THE FIRST TIME, READ THE FOLLOWING SECTION CAREFULLY.

Some models are designed for use only with the power supply voltage of the region where they are sold.

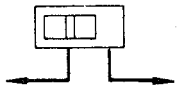
European models:	AC 220V, 50Hz
Canadian models:	AC 120V, 60Hz
British & Australian models:	AC 240V, 50Hz
Worldwide models:	AC 120V, 60Hz/AC 220V 50 Hz

Voltage Selector (Rear Panel)

Worldwide models are equipped with a voltage selector to conform with local power supplies. Be sure to set this switch to match the voltage of the power supply in your area before turning the power switch on. This switch is set to 220V at the factory. Voltage is changed by sliding the groove in the switch with a screwdriver to the right or left. Confirm that the switch has been moved all the way to the right or left before turning the power switch on. Models without a voltage selector can only be used in areas where the power supply is the same as that of the unit.



at AC 120 V



at AC 220 V

ATTENTION
FOR BRITISH & EUROPEAN MODELS
WHEN REPLACING OR MOUNTING THE AC PLUG ON THE POWER SUPPLY CORD OF THIS UNIT:

- **Replacement and mounting of an AC plug on the power supply cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.**
- **IMPORTANT: The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code.**

Blue:	**Neutral**
Brown:	**Live**

As the colours of the wires in the mains lead of this unit may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows.
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

AC Fuse and Speaker Protection Fuse

The fuses are located inside the chassis and are not user serviceable. If power does not come on, contact your Onkyo dealer.

De-Emphasis and Tuning Step Frequency Switch (Rear Panel)

Some models are queipped with a switch that controls both de-emphasis (50 μsec — 75 μsec) and the AM (9kHz/10kHz) and FM (50kHz/100kHz) band tuning steps. The switch is set to the 50μsec. — 9kHz/50kHz position at the factory but may have to be reset to the 75 μsec — 10kHz/100kHz position depending on the area where the unit is used:

U.S.A.	75 μsec	10kHz/100kHz
Other areas	50 μsec	9kHz/50kHz

Trouble-shooting Guide

Trouble	Cause	Remedy
No power.	• AC fuse blown.	• Contact Onkyo dealer.
Power but no sound.	• Tape monitor on. • Bad connections. • Speaker protection fuse blown – short-circuit in speaker connections.	• Switch to off. • Check input leads, speaker leads, pin plugs, etc. • Contact Onkyo dealer.
Hum, low frequency noise.	• Poor or no input ground. • Poor or no phono motor ground. • Power source hum.	• Check outer conductor of input plugs. • Check for proper ground connection. • Try reversing power plug in socket.
Howling when the volume is turned up.	• Turntable and speakers are too close together.	• Move them farther apart.
Rough or scratchy sound. High range is not clear.	• Stylus of pick-up is worn. • Stylus tip is dirty. • Treble control too high.	• Replace. • Clean. • Turn treble control down.
Buzzing noise on AM (particularly conspicuous at night or with weak stations).	• Noise from electrical apparatus such as fluorescent lamp.	• Move unit to different position. • Set up outdoor AM antenna.
High pitched noise.	• Noise from TV.	• Move unit away from TV set.
Crackling noise on AM and FM.	• Noise caused by turning fluorescent lamp on and off. • Noise from automobile ignition.	• Move antenna as far as possible from the fluorescent lamp. • Install an FM outdoor antenna as far as possible from the road. • Change the position or direction of the outdoor antenna.
Signal strength indicator (only TX-37 increases sufficiently but the sound is distorted and the separation is bad.	• Station is too strong. • Multiple reflection of the radio waves because of tall buildings or mountains.	• Change to T-shaped antenna. • Use antenna which has better directivity and select a point where the distortion is least.
Signal strength indicator (only TX-37) varies unsteadily. Hiss on FM.	• Station is too weak. • Stereophonic FM broadcasts cover only about half the distance of an ordinary broadcast.	• Install an outdoor FM antenna. • Change the position or direction of the outdoor antenna.
No station is recalled when a preset key is pressed.	• The power switch has not been turned on for a long time or the power cord has been unplugged for a long time.	• The memory contents are lost if the power is not turned on and off a few times each month. Store all stations in the memory again and remember to turn power on and off a few times each month.

The tuning steps by which the tuned frequency changes on each band have been set at the factory to the proper value for the country where each unit is to be sold. If you use the unit in a country where a different tuning step is required or if the broadcast frequencies in your country change so that you can not tune in radio stations precisely, take this unit to an authorized Onkyo Service Center.

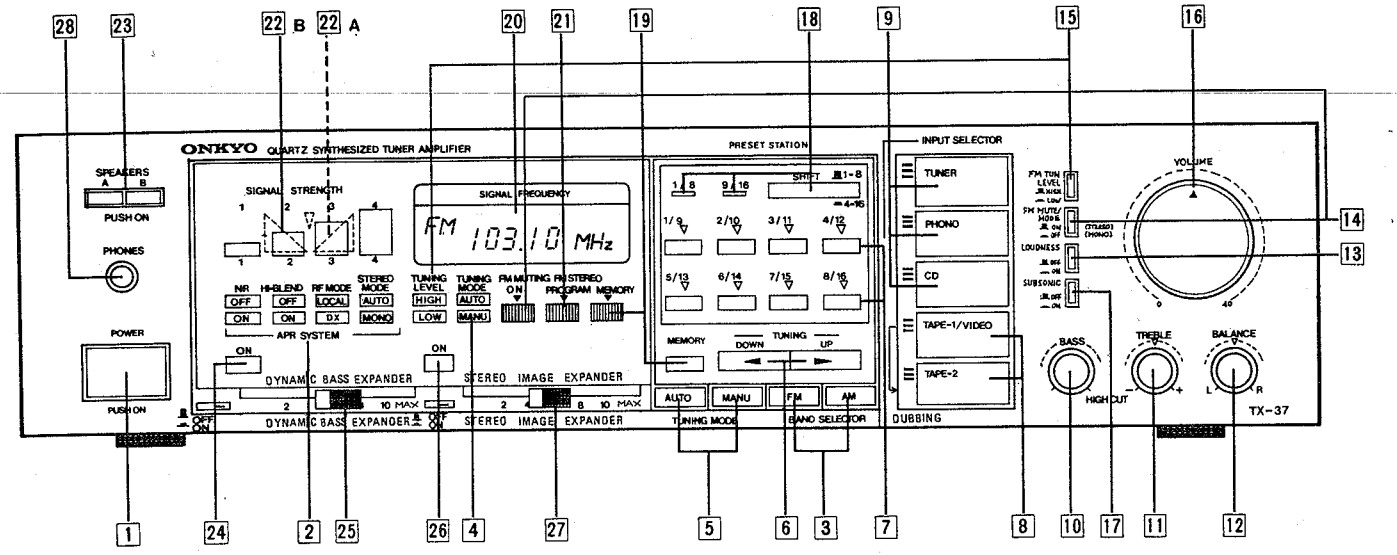
Memory Preservation

This unit does not require memory preservation batteries. A built-in memory power back-up system preserves the contents of the memory during power failures and even when the unit is unplugged. The unit must be plugged in and the power switch turned on and off once in order to charge the back-up system. Note that since this is not a permanent memory, the power switch must be turned on and off a few times each month to keep the back-up system operative. The period of time during which memory contents are preserved after power has last been turned off varies depending on climate and placement of the unit. On the average, memory contents are protected over a period of 3 to 4 weeks (a minimum of 2 weeks) after the last time power has been turned off. This period is shorter when the unit is exposed to very high humidity or used in an area with an extremely humid climate.

E

Front Panel Facilities

- The front panel design for the TX-37 and TX-27 differs slightly according to the areas for which each unit was manufactured. For example, some units have silver panels and others are black.
- The features and specifications for the TX-37 and TX-27 are slightly different. Read this manual carefully to operate the model you have purchased correctly.



1 **Power Switch (POWER)**
Press once to turn power on and again to turn power off.

2 **APR Indicator**
Note: The NR indicator is only on the TX-37.

3 **FM/AM Selector Switches (BAND SELECTOR)**
Use these switches to select the FM or AM band. The input selector must be set to the TUNER mode to listen to a radio broadcast.

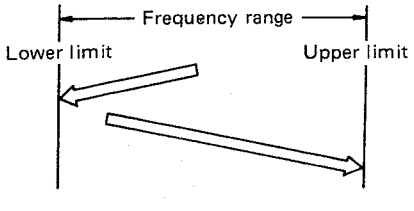
4 **Auto/Manual Indicator**

5 **Auto/Manual Tuning Switches (TUNING MODE)**
AUTO: Press to perform automatic tuning.
MANUAL: Press to perform manual tuning.

6 **Tuning Selectors (TUNING)**
Press the UP selector to raise the tuned frequency and the DOWN selector to lower the tuned frequency.

- **Using the Tuning Selectors (Manual Mode)**
Press the MANUAL tuning switch **5** and then press the UP or DOWN tuning selector until you are near the desired frequency. Then, press the appropriate selector in single steps until the desired station is tuned precisely. Pressing once changes the frequency by 50kHz in the FM band and by 9kHz in the AM band.

- **Using the Tuning Selector (Auto Mode)**
Press the AUTO tuning switch **5** and then press the UP or DOWN tuning selector once. There is no need to hold the selector down. The tuned frequency will continue to increase or decrease until a broadcast of sufficient strength is reached. To move to the next broadcast, press the UP or DOWN tuning selector again.
When either end of the frequency range is reached, the tuned frequency will begin moving in the opposite direction. For example, when the lower end of the range is reached, the tuned frequency will begin increasing as shown below.



Scanning will not stop for broadcasts weak enough to be suppressed by the muting circuit. To receive a weak FM broadcast, set the FM mute/mode switch **14** to the OFF (MONO) position and tune in the FM broadcast using the manual tuning mode.
On the TX-37, an FM tuning level switch **15** permits the muting level to be switched between high and low. In the high position, scanning will only stop for strong stations; in the low position, scanning will also stop for relatively weak stations. For even weaker stations, set the FM mute/mode switch **14** to the OFF(MONO) position (in which case even stereo broadcasts will be heard in mono).

7 **FM/AM Preset Keys and Indicators (PRESET STATION)**
Use these keys to recall an FM or AM station or to store a station in the memory. The preset indicator will light to show which key has been used. Refer to the Memory Function section for details.

8 **Tape Monitor Switches and Indicators**
These switches permit two different tape decks to be used for recording, playback and dubbing. Press once to turn on and once again to turn off. Note that dubbing can only be performed from tape deck 1 to tape deck 2.

9 **Input Selector Switches and Indicators**
TUNER: Press to listen to an AM or FM broadcast.
PHONO: Press to listen to the turntable.
CD: Press to listen to the CD player.

10 **Bass Control (BASS)**
Adjust to strengthen or weaken bass response. In the center defeat position, the bass tone control circuitry is completely bypassed.

11 **Treble Control (TREBLE)**
Adjust to strengthen or weaken treble response. In the center defeat position, the treble tone control circuitry is completely bypassed. When the treble control is turned all the way to the left, a high cut filter is activated.

12 **Balance Control (BALANCE)**
Use this control to adjust the relative volume levels of the left and right speaker systems.

13 **Loudness Control (LOUDNESS)**
When listening at low volume levels, depress this button to boost the very high and very low frequencies to provide a more natural sound.

14 **FM Mute/Mode Switch and Indicator (FM MUTE/MODE)**
ON(STEREO): Normal stereo reproduction; monaural

broadcasts will be heard in mono. Weak FM broadcasts will not be heard because of the muting circuit.

OFF(MONO): Both stereo and mono broadcasts will be heard in mono. During FM stereo reception, the stereo indicator will not light. Weak FM broadcasts will be heard in mono.

- This switch can also be used to switch between stereo and mono reproduction of other sources.

15 **FM Tuning Level Switch and Indicator (FM TUNING LEVEL) (Only TX-37)**
This switch sets the FM muting level to the high or low level. It should be set to the position that gives the best results in your area.
HIGH: Only strong local stations will be heard.
LOW: Stations of lower signal strength will also be heard.
To tune in stations suppressed even by the low setting, switch the FM mute/mode switch to the OFF(MONO) position.

16 **Volume Control (VOLUME)**
Turn clockwise to increase the volume level.

17 **Subsonic Filter (SUBSONIC) (only TX-37)**
Pushing this button cuts off all frequencies below 15Hz. This is used to eliminate motor rumble and other inaudible low frequency noises.

18 **Shift Key and Indicator (SHIFT)**
The preset station keys 7 can be used to store a total of 16 radio stations. Use this key to switch the preset keys between the memory channel 1-8 and 9-16 mode.

19 **Memory Key and Indicator**
Press this key to place a station in the memory using the FM/AM preset keys 7. When this key is pressed, the indicator lights for about 10 seconds. While the indicator is lit, press one of the preset keys to store a station in the memory. The indicator above the pressed preset key will light up and the memory indicator will go out to indicate that memory operation has been completed.

20 **Frequency Display**
The frequency recalled by the FM/AM preset keys 7 or tuned by the tuning selectors 6 is displayed here in digital form when the unit is in the tuner mode. Note that even though the frequency display and some tuning indicators remain lit when the PHONO or CD input selector is pressed, reception is not possible. To return to the tuner mode, the TUNER input selector must be pressed.

21 **Stereo Indicator (FM STEREO PROGRAM)**
This indicator lights when an FM stereo broadcast is being received. Note that it does not light when the FM mute/mode selector 14 is in the OFF(MONO) position.

22 **A Tuning Indicator (TUNED) (only TX-27)**

B Signal Strength Indicator (SIGNAL STRENGTH) (only TX-37)

23 **Speaker Selector (SPEAKERS)**
This unit can drive two pairs of speakers in pairs (A or B) or fours (A + B). To listen to both speaker systems at once, depress both speaker selectors.

24 **Dynamic Bass Expander Switch and Indicator**
Use this switch to turn the dynamic bass expander on and off. The dynamic bass expander is used to add an extra feeling of power and realism to the low range. Its function is unlike that of the bass and loudness controls. Refer to the dynamic bass expander explanation for details.

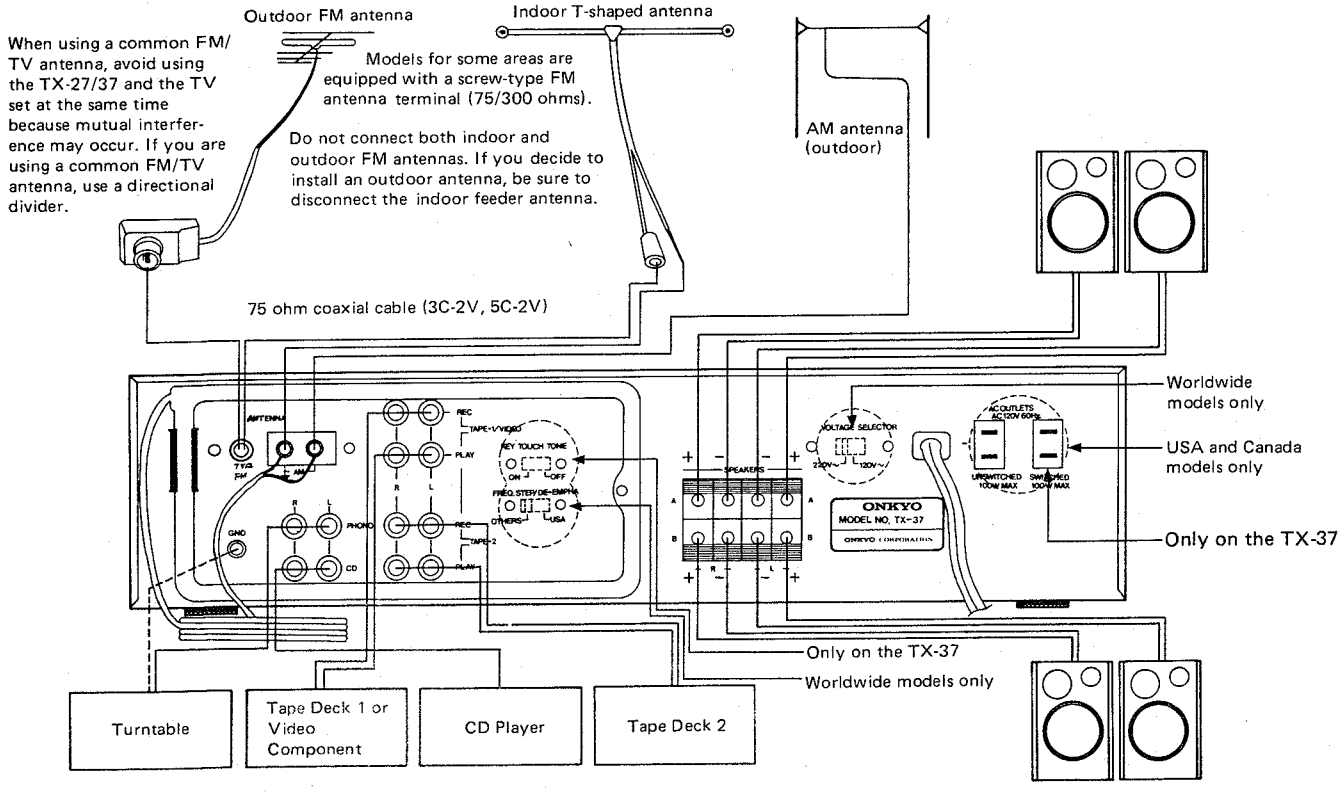
25 **Dynamic Bass Expander Volume Level Control**
Adjust this control to raise and lower the amount of the dynamic bass expander effect.

26 **Stereo Image Expander Switch and Indicator (only TX-37)**
Use this switch to turn the stereo image expander on and off. The image stereo expander adds an extra feeling of width and depth to stereo sound. Refer to the stereo image expander explanation for details.

27 **Stereo Image Expander Level Control (only TX-37)**
Adjust this control to raise and lower the amount of the stereo image expander effect.

28 **Headphone Jack (PHONES)**
Stereo headphones with a standard binaural plug can be connected here. Sound to the speakers is turned off when the headphones plug is inserted.

System Connections


When using a common FM/TV antenna, avoid using the TX-27/37 and the TV set at the same time because mutual interference may occur. If you are using a common FM/TV antenna, use a directional divider.
Outdoor FM antenna
Indoor T-shaped antenna
Models for some areas are equipped with a screw-type FM antenna terminal (75/300 ohms).
Do not connect both indoor and outdoor FM antennas. If you decide to install an outdoor antenna, be sure to disconnect the indoor feeder antenna.
AM antenna (outdoor)
75 ohm coaxial cable (3C-2V, 5C-2V)
Worldwide models only
USA and Canada models only
Only on the TX-37
Only on the TX-37
Worldwide models only
Turntable
Tape Deck 1 or Video Component
CD Player
Tape Deck 2

E

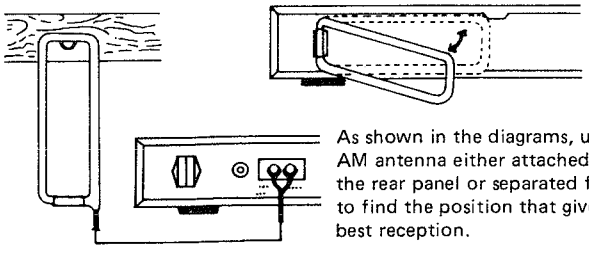
General
On each pair of input and output jacks, the right jack (marked R) corresponds to the right channel, and the left jack (marked L) to the left channel. When jacks on other components or connection cables are color-coded, red usually corresponds to the right channel (Red = Right).

AC Outlet (UNSWITCHED) (USA & Canadian models only)
This outlet is not switched on and off by the power switch on the front panel. Capacity is 100 watts.

AC Outlet (SWITCHED) (USA & Canadian models only)
This outlet is switched on and off by the power switch on the front panel. Capacity is 100 watts. Only the TX-37 is equipped with a SWITCHED outlet. There are no AC outlets at all on models (TX-37 and TX-27) made for some areas.

FM antennas
Depending on the strength and quality of FM signals in your area, the accessory T-shaped antenna may give satisfactory reception or you may need an external FM antenna. Spread the T-sharped antenna on a wall, preferably outside or on the ceiling and try several positions to determine which gives the best reception. If reception with the T-shaped antenna is unsatisfactory, install a multi-element external FM antenna. Consult your Onkyo dealer about the right type for you area.

AM Antenna
An AM loop antenna is attached to the rear panel of this unit. Swing one end of the antenna away from the rear panel to the position that gives the best reception. If reception is still unsatisfactory, completely remove the loop antenna from the rear panel and hang it on a wall or other surface in the position that gives the best reception. Be sure the antenna is not near speakers, power cords, television sets, and motorized appliances. When using an outdoor AM antenna, do not remove the loop antenna. Connect both antennas to the AM antenna terminals.



As shown in the diagrams, use the AM antenna either attached to the rear panel or separated from it to find the position that gives the best reception.

Speaker Connections
When connecting speakers, proper polarity is important. Always connect the (+) terminal (red) on the amplifier to the (+) terminal on the speaker and the (—) terminal (black) on the amplifier to the (—) terminal on the speaker. Note that when both the A and B speaker selectors are depressed, the A and B speaker systems operate in a series connection. If only one pair of speakers is connected, no sound at all will be heard.

Speaker Precautions
- Suitable speaker load impedance is important. Never use speakers with a load impedance of less than 4 ohms with the TX-37/27.
- When using only one speaker or when you wish to listen to monaural, the single speaker should never be connected in parallel to both the right and left channel terminals at once.
- Do not use unnecessarily long or extremely thin speaker leads. If the DC resistance of the speaker leads is too high, the damping factor will decrease.

Connecting Speaker Leads to the Speaker Terminals
1. Peel off the insulation about 15mm back from the end of the wire.
2. When using stranded wire, twist it so that the separate wires will not come unraveled.
3. Press the speaker terminal lever, insert the wire in the hole and release the lever to attach each speaker lead.
4. Be sure to avoid short circuits in the speaker connections.

Tape Deck, CD Player and Other Components
Connect the output leads of the tape decks, CD player or an additional audio component (VCR, TV, etc.) to the TAPE-1/VIDEO and TAPE-2 PLAY jacks and the CD jacks. Connect the input leads of the tape decks to the TAPE-1/VIDEO and TAPE-2 REC jacks of the TX-37/27. For more details, refer to your tape deck owner's manual.

Turntable
Be sure to connect the ground (earth) lead wire from the turntable to the ground terminal (GND). Lack of proper ground connection will cause hum.
1. Place the turntable on a firm shelf or deck free from vibrations (especially those generated by the speaker system). If the turntable is permitted to pick up such unwanted vibrations, not only will the performance of the TX-37/27 drop, but distortion in the bass frequencies and howling in the speakers may also occur.
2. Check the turntable instruction manual for any other precautions.
3. The loud noises that occur when connecting and disconnecting the turntable leads could damage the speakers. Always turn the power switch off before making connections.

Operations

Note: Before turning power on, confirm that all connections have been made properly.

FM Reception (Manual Mode)
1. Press the TUNER input selector switch [9] and the FM selector switch [3].
2. Confirm that both tape monitor switches [8] are off (both indicators are off). If one or both switches are on, press once more to turn them off.
3. Press the MANUAL tuning mode switch [5].
4. To tune in an FM station not stored in the memory, press the UP or DOWN tuning selector [6]. First hold the selector down until the frequency display approaches the frequency of the desired station. Then release the tuning selector and press it again in single steps until the desired frequency is tuned precisely. Note that the frequency is changed in 100kHz steps when either tuning selector is pressed in single steps.
5. To recall a station stored in the memory, simply press the preset station key [7] corresponding to the desired station. Be sure to set the memory shift key [18] to the mode (1-8 or 9-16) for the memory channel to be recalled. Since this is a random FM/AM memory, an AM station will be tuned in if you recall a memory channel in which an AM station is stored.
6. The stereo program indicator [21] will light up if the broadcast is being received in stereo. The stereo indicator will not light up if the broadcast is monaural or too weak to be received in stereo.
7. Adjust the volume, tone and other controls as desired.

FM Reception (Auto Mode)
1. Press the TUNER input selector switch [9] and the FM selector switch [3].
2. Press the AUTO tuning mode switch [5] and confirm that both tape monitor switches [8] are off.
3. Press the UP or DOWN tuning selector [6]. The tuned frequency will continue to increase or decrease until a sufficiently strong broadcast is reached. To move on to the next broadcast, press either tuning selector again depending on the direction in which you want to go.
4. To stop scanning during automatic tuning, press the MANUAL tuning mode switch [5]. The frequency display will immediately stop increasing or decreasing.

AM Reception (Manual Mode)
1. Press the TUNER input selector switch [9] and the AM selector switch [3].
2. Press the MANUAL tuning switch [5] and confirm that both tape monitor switches [8] are off.
3. To tune in an AM station not stored in the memory, press the UP or DOWN tuning selector [6] in the manner described above. Note that the frequency is changed in 10kHz steps when either tuning selector is pressed in single steps.
4. To recall a station stored in the memory, simply press the preset station key [7] corresponding to the desired station. Since this is a random memory, an FM station will be recalled if you press the preset key where an FM station is stored.
5. Adjust the volume, tone and other controls as desired.

AM Reception (Auto Mode)

1. Press the TUNER input selector switch [9] and the AM selector switch [3].
2. Press the AUTO tuning mode switch [5] and confirm that both tape monitor switches [8] are off.
3. Press the UP or DOWN tuning selector [6]. The tuned frequency will continue to increase or decrease until a sufficiently strong broadcast is reached. To move on to the next broadcast, press either tuning selector again depending on the direction in which you want to go.
4. To stop scanning during automatic tuning, press the MANUAL tuning mode switch [5]. The frequency display will immediately stop increasing or decreasing.

Memory Function

This unit can store a total of 16 FM and AM stations in the memory for instant recall at any time without using the tuning selector. The stations can be any combination of FM and AM broadcasts. Read the following directions carefully to avoid mistaken operations.

1. Confirm that both tape monitor switches [8] are off, press the TUNER input selector [9], press the FM/AM selector [3] of the band of the station to be placed in the memory and set the memory shift key [18] to the 1-8 or 9-16 mode, depending on which memory channel is to be used.
2. Tune in the broadcast to be placed in the memory using the tuning selector [6].
3. Depress the memory key [19] and, while the memory indicator remains lit (about 10 seconds), depress one of the preset keys [7].
4. When the preset key is depressed, the memory indicator will go out and the indicator above the depressed preset key will light. The frequency currently shown in the frequency display is now stored in the memory.
5. If the memory indicator goes out before you have depressed one of the preset keys, simply press the memory key [19] again to give yourself another 10 seconds.
6. Placing another broadcast in the same memory channel automatically cancels the station previously stored in that channel. For example, if a 100.1MHz station is stored using the first FM/AM preset key and then a 105.1MHz station is stored using the first FM/AM preset key again, the 100.1MHz station will be replaced by the 105.1MHz station.

Notes Concerning Memory Operations

1. Preset frequencies can be transferred to other channels. For example, the FM station stored by preset key number 6 can be transferred to preset key number 1 in the following manner.
   1) Press the FM selector switch [3].
   2) Press preset key number 6.
   3) Press the memory key [19]. (the memory indicator lights)
   4) Press preset key number 1.
   5) The same station is now stored by both preset keys 1 and 6.
2. When the power is turned off or when the power cord is unplugged from the wall socket, the frequencies stored in the memory will be preserved and the last tuned station will be returned immediately when the power is turned on again.

Phonograph Records

1. Connect the turntable to the PHONO inputs and connect the phono ground wire to the ground terminal.
2. Press the PHONO input selector switch [9] and confirm that both tape monitor switches [8] are off.
3. Follow turntable operating instructions.
4. Adjust the volume, tone and other controls as desired.

Tape Playback

1. Connect the output leads from the tape deck to the TAPE-1 or 2 PLAY inputs.
2. Press the TAPE-1 or TAPE-2 tape monitor switch [8] depending on which pair of TAPE PLAY inputs the deck is connected to.
3. Follow tape deck operating instructions for playback.
4. Adjust the volume, tone and other controls as desired.

Tape Recording of Radio Programs or Phonograph Records

1. Make all connections between the tape deck and the unit as shown in the System Connections Diagram.
2. Radio: Press the TUNER input selector switch [9] and the FM or AM selector switch [3].
   Records: Press the PHONO input selector switch [9].
3. Put the tape deck in the recording mode. The recording can be monitored through the speakers or headphones as desired. Turn on the corresponding tape monitor switch to hear the signal that, having been recorded, is returned from the deck to the TX-37/27 (if the deck has three heads).

Tape-to-Tape Duplicating

1. Connect two tape decks to the unit as shown in the System Connections Diagram.
2. Load the original tape in tape deck 1 and the blank tape in tape deck 2.
3. Press tape monitor switches 1 and 2 [8] (both indicators light).
4. Put tape deck 1 in the playback mode and tape deck 2 in the recording mode. Follow tape deck operating instructions.
5. The recording can be monitored through the speakers or headphones. If tape deck 2 has three heads, the just-recorded signal is heard.

- Set the proper recording level using the controls on the tape deck used for recording. Also, during recording and dubbing operations, never change the positions of any switches on the TX-27/37.

Key Touch Tone (only TX-37)

A soft beep is emitted to confirm when a tuning control is used. A rear panel switch is provided to let you turn this tone on and off as desired.

APR (Automatic Precision Reception) System

This unit is equipped with Onkyo's unique APR system that automatically controls the noise reduction on/off mode (only TX-37), mode (auto/mono) function, RF mode (DX/local) setting and FM auto hi-blend function according to the quality (signal strength, distortion, etc.) of the signal currently being received. Consequently, optimum reception quality (the lowest distortion and highest S/N ratio) is assured at all times.
The FM mute/mode switch [14] should normally be left in the ON(STEREO) (▬) position. Set to the OFF(MONO) (—) position only to receive weak FM stations that are suppressed by the muting circuitry. In this setting, even stereo broadcasts will be received in the monaural mode (the stereo program indicator [21] will remain off) and the APR mode selection function will not operate. The FM tuning level switch [15] also has an effect on the APR system. Its setting determines the signal strength level at which APR will switch the reception mode between stereo and mono (when the FM mute/mode switch is in the ON(STEREO) position).

Dynamic Bass Expander

This feature is used to obtain richer, more powerful low range sound reproduction. Unlike with ordinary equalizer level controls or a bass tone control, the degree by which low range sounds are boosted is dynamically altered according to changes in the source level. This system allows reproduction of a much wider dynamic range, particularly in the low frequencies where the dynamic range is significantly limited when listening to most audio sources. Use the dynamic bass expander to create a rich, realistic sonic image having a very dynamic low range.
dynamic bass expander level volume control [25] is provided to permit adjustment of the amount by which expansion is applied.

Stereo Image Expander

This effect enhances the feeling of width and depth when listening to stereo to create a stronger feeling of expansiveness, resulting in a sonic effect similar that of a movie theater or concert hall. Use the stereo image expander to enjoy more realistic sound with hi-fi video recordings, video discs and many other sources. This effect can not be used with monaural music.

E

Specifications

	TX-37	TX-27
AMPLIFIER SECTION		
Power Output:	55 watts per channel, min. RMS, at 8 ohms, both channels driven, from 20Hz to 20kHz, with no more than 0.04% THD.	40 watts per channel, min. RMS, at 8 ohms, both channels driven, from 20Hz to 20kHz, with no more than 0.08% THD.
Musical Power Output:	2 x 120 watts at 4 ohms, 1kHz (DIN) 2 x 77 watts at 8 ohms, 1kHz (DIN)	2 x 85 watts at 4 ohms, 1kHz (DIN) 2 x 55 watts at 8 ohms, 1kHz (DIN)
Continuous Power Output:	2 x 77 watts at 4 ohms, 1kHz (DIN) 2 x 55 watts at 8 ohms, 1kHz (DIN)	2 x 55 watts at 4 ohms, 1kHz (DIN) 2 x 40 watts at 8 ohms, 1kHz (DIN)
Total Harmonic Distortion:	0.04% at rated power 0.04% at 1 watt output	0.08% at rated power 0.08% at 1 watt output
IM Distortion:	0.04% at rated power 0.04% at 1 watt output	0.08% at rated power 0.08% at 1 watt output
Damping Factor:	35 at 8 ohms	35 at 8 ohms
Frequency Response:	20 – 30,000 Hz ±1dB	20 – 30,000 Hz ±1dB
RIAA Deviation:	20 – 20,000 Hz ±0.8dB	20 – 20,000 Hz ±0.8dB
Sensitivity and Impedance:	Phono: 2.5mV/50 kohms CD/Tape Play: 150mV/50 kohms Tape Rec: 150mV/3.5 kohms (phono)	Phone: 2.5mV/50 kohms CD/Tape Play: 150mV/50 kohms Tape Rec: 150mV/3.5 kohms (phono)
Phono Overload:	180mV RMS at 1 kHz, 0.04% THD	180mV RMS at 1 kHz, 0.08% THD
Signal-to-Noise Ratio:	Phono: 85dB (at 10mV input, A weighted) 76dB (IHF A-202) CD/Tape: 95dB (A weighted) 80dB (IHF A-202)	Phono: 85dB (at 10mV input, A weighted) 75dB (IHF A-202) CD/Tape: 95dB (A weighted) 80dB (IHF A-202)
Tone Controls:	Bass: ±10dB at 100Hz Treble: ±10dB at 10kHz	Bass: ±10dB at 100Hz Treble: ±10dB at 10kHz
Loudness (–30dB):	+7 dB at 70 Hz, +5 dB at 10 kHz	+7 dB at 70 Hz, +5 dB at 10 kHz
Subsonic:	–6 dB at 15 Hz	–
TUNER SECTION		
FM:		
Tuning Range:	87.5 – 108.0 MHz (50kHz steps)	87.5 – 108.0 MHz (50kHz steps)
Usable Sensitivity:	Mono: 11.2dBf, 1.0μV, 75 ohms 0.9μV (S/N 26dB, 40kHz Devi.) 75 ohms DIN Stereo: 18.0dBf, 2.2μV, 75 ohms 23μV (S/N 46dB, 40kHz Devi.) 75 ohms DIN	Mono: 12.8dBf, 1.2μV, 75 ohms 1.0μV (S/N 26dB, 40kHz Devi.) 75 ohms DIN Stereo: 18.0dBf, 2.2μV, 75 ohms 23μV (S/N 46dB, 40kHz Devi.) 75 ohms DIN
50dB Quieting Sensitivity:	Mono: 18.0dBf, 2.2μV 75 ohms Stereo: 37.2dBf, 20μV, 75 ohms	Mono: 18.0dBf, 2.2μV 75 ohms Stereo: 37.2dBf, 20μV, 75 ohms
Capture Ratio:	1.5dB	1.5dB
Image Rejection Ratio:	85dB	85dB
IF Rejection Ratio:	90dB	90dB
Signal-to-Noise Ratio:	Mono: 72dB Stereo: 67dB	Mono: 71dB Stereo: 66dB
Selectivity:	50dB DIN (±300kHz, 40kHz dev.)	50dB DIN (±300kHz, 40kHz dev.)
AM Suppression Ratio:	50dB	50dB
Harmonic Distortion:	Mono: 0.15% Stereo: 0.25%	Mono: 0.15% Stereo: 0.3%
Frequency Response:	30 – 15,000Hz ±1.5dB	30 – 15,000Hz ±1.5dB
Stereo Separation:	40dB at 1kHz 30dB at 100 – 10,000Hz	40dB at 1kHz 30dB at 100 – 10,000Hz
Tuning Level(Hi/Lo):	23.2dBf, 4μV/17.2dBf, 2μV	–
Muting Level:	–	17.2dBf, 2μV
Stereo Threshold (Hi/Lo):	23.2dBf, 4μV/17.2dBf, 2μV	17.2dBf, 2μV
AM:		
Tuning Range:	522 – 1611kHz (9kHz steps)	522 – 1611kHz (9kHz steps)
Usable Sensitivity:	30μV	30μV
Image Rejection Ratio:	40dB	40dB
IF Rejection Ratio:	40dB	40dB
Signal-to-Noise Ratio:	40dB	40dB
Harmonic Distortion:	0.8%	0.8%
GENERAL		
Power Supply:	European models: AC220V, 50Hz Canadian models: AC120V, 60Hz U.K. & Australia: AC240V, 50Hz Worldwide models: AC120V, 60Hz and AC220V, 50Hz	European models: AC220V, 50Hz Canadian models: AC120V, 60Hz U.K. & Australia: AC240V, 50Hz Worldwide models: AC120V, 60Hz and AC220V, 50Hz
Semiconductors:	FETs: 9 TR: 36 ICs: 12 Diodes: 54 LEDs: 36	FETs: 7 TR: 37 ICs: 10 Diodes: 54 LEDs: 28
Dimensions (WxHxD):	435 x 112 x 343 mm 17-1/8" x 4-7/16" x 13-1/2"	435 x 112 x 343 mm 17-1/8" x 4-7/16" x 13-1/2"
Weight:	8.5 kg 18.8 lbs.	7.8 kg 17.2 lbs.

Specifications and features are subject to change without notice.

Warnung:
Vor dem Einschalten des Netzschalters ist darauf zu achten, daß der Spannungswähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Einzelheiten sind dem Abschnitt "Spannungswähler" zu entnehmen (Siehe nachstehend.)

Aufstellung und Pflege

Um störungsfreien Betrieb sicherzustellen, die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten:

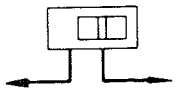
1. Staub und übermäßige Feuchtigkeit, direkte Sonnenbestrahlung sowie übermäßig hohe und niedrige Temperaturen vermeiden.
2. Darauf achten, daß keine Erschütterungen auf das Gerät übertragen werden. Diesen Baustein daher niemals auf einer Lautsprecherbox abstellen.
3. Das Gerät immer auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen.
4. Auf ausreichende Belüftung achten. Das Gerät daher nicht auf weichen Unterlagen (Teppich, Kissen usw.) aufstellen und die Belüfungsschlitze nicht abdecken (z.B. bei Regaleinbau), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker eingestellt bzw. gereinigt werden.
7. Darauf achten, daß durch die Belüftungsschlitze keine Gegenstände eindringen und keine Flüssigkeiten auf das Gerät verschüttet werden.
8. In den folgenden Fällen den Baustein von einem qualifizierten Wartungstechniker überprüfen lassen:
   - Wenn das Netzkabel oder der Netzschalter beschädigt ist.
   - Wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind.
   - Wenn das Gerät übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt wurde.
   - Wenn Betriebsstörungen bzw. anormale Betriebsbedingungen festgestellt werden.
   - Wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Wartungsarbeiten dürfen vom Benutzer nicht selbst ausgeführt werden. Falls solche Wartungsarbeiten erforderlich werden sollten, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Wartungstechniker.

Pflege
Fronttafel, Rückwand und Gehäuse regelmäßig mit einem Silikon- oder einem anderen weichen Lappen abwischen. Bei starker Verschutzung einen in milder Seifenwasserlösung angefeuchteten (nicht nassen!) Lappen verwenden. Danach sofort mit einem trockenen Tuch abwischen. Niemals Farbverdünner, Reinalkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da anderenfalls das Finish beschädigt bzw. die Beschriftung abgelöst werden könnte.

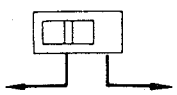
Warnung:
Manche Ausführungen dieses Modells können nur mit der Netzspannung des Bestimmungslandes betrieben werden.

Europa:	220 V, 50 Hz
Kanada:	120 V, 60 Hz
Großbritannien und Australien:	240 V, 50 Hz
Andere Bestimmungsländer:	120/220 V, 50/60 Hz

Spannungswähler (Rückseite)
Die Universalausführung dieses Modells ist mit einem Spannungswähler ausgerüstet. Dieser Spannungswähler wird werksseitig vor dem Versand auf 220 V eingestellt. Vor der Inbetriebnahme die Einstellung überprüfen und ggf. korrigieren. Dazu den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher bis zum Anschlag nach links oder rechts in die entsprechende Position schieben. Ausführungen ohne Spannungswähler können nur mit der auf der Geräterückseite angegebenen Spannung betrieben werden.



Eingestellt auf 120 V



Eingestellt auf 220 V

Auswechseln bzw. Montieren des Netzsteckers
Der Netzstecker des Netzkabels darf nur von einem qualifizierten Wartungstechniker erneuert werden. Die Netzkabelleiter sind folgendermaßen farblich gekennzeichent:

Blau:	Neutral
Braun:	Spannungsführend

Da der Farbcode der Leiter des Netzkabels von den Farbmarkierungen der Netzsteckerklemmen abweichen kann, wie folgt verfahren:
Den blauen Leiter an die mit dem Buchstaben N oder der Farbe Schwarz, den braunen Leiter an die der mit dem Buchstaben L oder der Farbe Rot gekennzeichnete Netzsteckerklemme anschließen.

Wegen Stromschlaggefahr Polarisierte Stecker nur verwenden, wenn die Kontaktstifte sich vollständig in die Steckdose bzw. Anschlußmuffe schieben lassen.

Netz- und Lautsprechersicherung
Die Sicherungen befinden sich im Geräteinneren. Wegen Stromschlaggefahr darf das Gehäuse nur von ausgebildetem Fachpersonal geöffnet werden. Falls sich das Gerät nicht einschalten läßt, wenden Sie sich daher bitte an den Onkyo-Kundendienst.

Deemphasis/Abstimmschrittschalter (Geräterückseite)
Einige Ausführungen dieses Modells sind mit einem Wahlschalter für 50/75 µsec Deemphasis und die Abstimmschrittbreite im UKW- und MW-Wellenbereich (MW: 9/10 kHz, UKW: 50/100 kHz) ausgestattet. Dieser Schalter wird ab Werk auf dir für Europa geltenden Werte (50 µsec, 9kHz/50 kHz) eingestellt. Bei Verwendung in anderen Läandern ist die Einstellung entspreched zu korrigieren.

U.S.A.:	75 µsec, 10 kHz/100 kHz
Sonstige:	50 µsec, 9 kHz/50 kHz

Speicherschutz
Einlegen von Batterien zum Speicherschutz ist bei diesem Gerät nicht erforderlich. Ein System zur Ruhestromversorgung sorgt dafür, daß der Speicherinhalt auch bei Stromausfall oder etwaigem Abtrennen des Netzsteckers von der Steckdose aufrechterhalten wird. Das System lädt sich mit jedem Ein- und Ausschalten der Stromversorgung automatisch neu auf. Da der Speicher des Gerätes nicht permanent ist, muß das Ein- und Ausschalten jeden Monat mehrere Male wiederholt werden. Die Zeitspanne, über die nach dem Ausschalten der Speicherinhalt geschützt ist, richtet sich auch nach den klimatischen Verhältnissen und der Wahl des Aufstellungsortes. In der Regel bleibt der Speicherinhalt nach dem Ausschalten 3 bis 4 Wochen (mindestens jedoch 2 Wochen) erhalten. Diese Zeitspanne verkürzt sich etwas bei feuchtem Klima bzw. hoher Luftfeuchtigkeit.

G

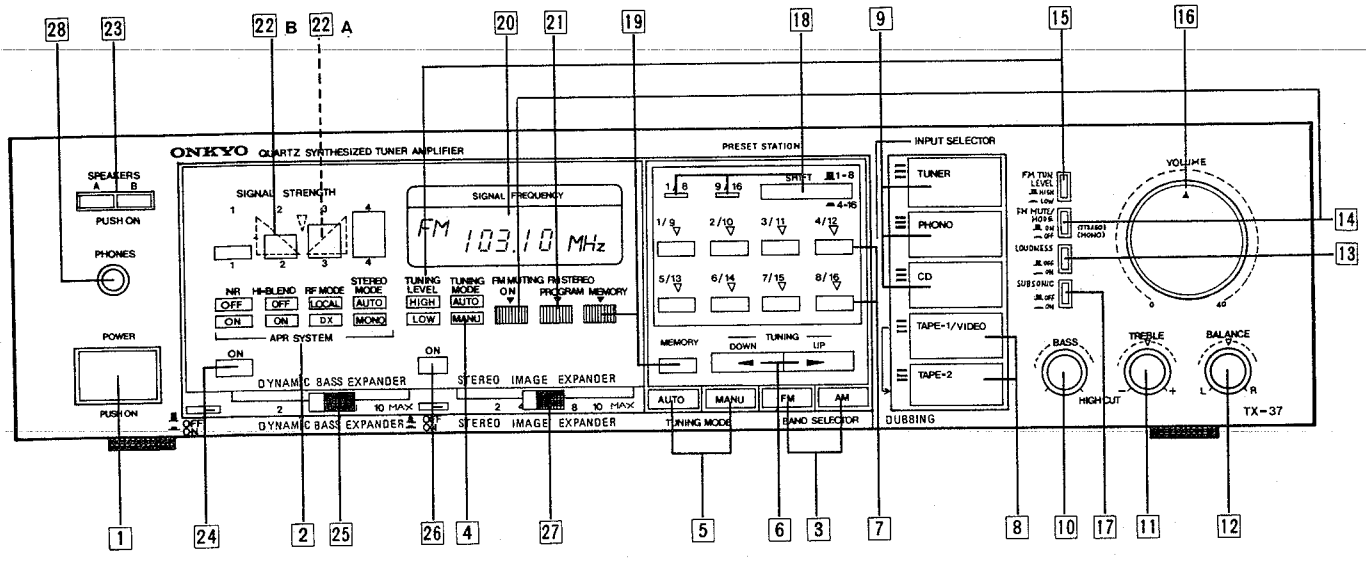
Betriebsstörungen und Korrektur

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Strom.	• Netzsicherung durchgebrannt.	• Wenden Sie sich an einen Onkyo-Fachhändler.
Strom vorhanden, aber kein Ton.	• Tonband-Monitorschalter eingeschaltet. • Anschlüsse fehlerhaft. • Lautsprecher-Schutzsicherung durchgebrannt (Kurzschluß an den Lautsprecheranschlüssen).	• Tonband-Monitorschalter ausschalten. • Eingangskabel, Lautsprecherkabel, Klinkenstecker usw. auf korrekten Anschluß prüfen. • Wenden Sie sich an einen Onkyo-Fachhändler.
Bumm, niederfrequente Störgeräusche.	• Schlechte oder keine Eingangserdung. • Schlechte oder keine Erdung der Phono-Eingänge (Plattenspieler-Motor). • Netzbrumm.	• Äußeren Leiter (Abschirmung) der Eingangsstecker überprüfen. • Auf richtige Erdung überprüfen. • Netzstecker andersherum anschließen.
Heulen beim Aufdrehen der Lautstärke.	• Plattenspieler und Lautsprecherboxen stehen zu nahe beisammen.	• Den Abstand zwischen den genannten Bausteinen vergrößen.
Rauher oder kratzender Ton. Unsaubere Höhen.	• Abtastnadel des Plattenspielers abgenutzt. • Abtastnadel verschmutzt. • Höhenregler zu weit aufgedreht.	• Erneuern. • Reinigen. • Höhenregler etwas zurückdrehen.
Brummgeräusch bei MW-Empfang (besonders nachts bei schwachen Sendern).	• Störungen von einem elektrischen Gerät (z.B. Leuchtstoffröhre).	• Das Gerät woanders aufstellen. • MW-Außenantenne verwenden.
Hochfrequentes Störgeräusch.	• Einstreuung von einem Fernsehgerät.	• Den Receiver in größerem Abstand vom Fernsehgerät aufstellen.
Krachen bei MW- und UKW-Empfang.	• Einstreuung durch Ein/Ausschalten von Leuchtstoffröhren. • Einstreuung durch Autozündung.	• Antenne weiter entfernt davon anbringen. • UKW-Außenantenne möglichst entfernt von der Straße anbringen. • Lage und/oder Richtung der Außenantenne verändern.
Der Signalstärkemesser (nur TX-37) zeigt ausreichenden Signalpegel an, trotzdem verzerrter Klang und schlechte Kanaltrennung.	• Der Sender ist zu stark. • Mehrwegempfang durch Reflexionen von Gebäuden etc.	• T -förmige Zimmerantenne verwenden. • Antenne mit höherer Richtwirkung verwenden und den Punkt geringster Verzerrungen ausfindig machen.
Signalstärkeanzeige (nur TX-37) schwankt.	• Eingangssignal zu schwach (UKW-Stereosendungen haben nur etwa die halbe Reichweite von Mono-Programmen).	• UKW-Hochantenne installieren. • Lage und/oder Richtung der Hochantenne verändern.
Kein Festsenderabruf möglich.	• Stromversorgung über längere Zeit nicht eingeschaltet.	• Neu Vorprogrammieren (Der Speicherinhalt geht verloren, wenn das Gerät nicht mehrmals monatlich ein- und ausgeschaltet wird.)

Die Rasterschritte, um die die Empfangsfrequenz bei der Senderabstimmung zu- bzw. abnimmt, werden schon werksseitig auf das Frequenzraster des Bestimmungslandes eingestellt. Falls Sie diesen Receiver in einem Land mit abweichendem Frequenzraster verwenden und die Rundfunkstationen nicht genau einstellen können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

Lage und Funktion der Bedienungselemente

- Abhängig vom Bestimmungsland des TX-37 und TX-27 gibt es kleine Unterschiede im Design der Frontplatte. So weisen z.B. mache Modelle eine silberfarbige Frontplatte, andere eine schwarze Frontplatte auf.
- Die Auslegung und die technischen Daten der Modelle TX-37 und TX-27 unterscheiden sich etwas. Lesen Sie daher diese Anleitung bitte aufmerksam durch, um das von Ihnen erworbene Modell richtig bedienen zu können.



1 **Netzschalter (POWER)**
Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung.

2 **APR-Anzeige**
Das NR-Anzeigenfeld ist nur bei der APR-Anzeige von Modell TX-37 vorgesehen.

3 **Wellenbereichstasten (BAND SELECTOR)**
Für UKW-Empfang die FM-Taste, für MW-Empfang die AM-Taste betätigen. Für Rundfunkempfang muß der Programmwähler auf Position TUNER gestellt sein.

4 **Anzeige für automatische/manuelle Abstimmung**

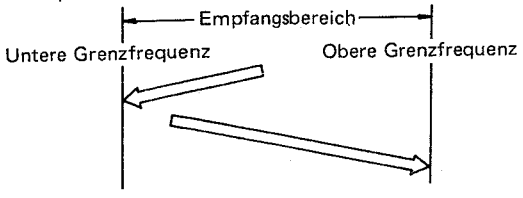
5 **Tasten für automatische/manuelle Abstimmung (TUNING MODE)**

6 **Abstimmtasten (TUNING)**
Die UP-Taste oder die DOWN-Taste drücken, um die Empfangsfrequenz zu erhöhen bzw. zu verringern.

- **Manuelle Senderwahl**
Mit der MANUAL-Taste 5 auf manuelle Abstimmung schalten. Anschließend mit der UP- oder DOWN-Abstimmtaste 6 die Empfangsfrequenz erhöhen bzw. reduzieren, bis Sie sich dem gewünschten Sender nähern. Die Abstimmtaste freigeben und danach jeweils kurz antippen, um den Sender in präzisen Einzelschritten auf Mitte zu bringen. Mit jedem Tastendruck ändert sich die Empfangsfrequenz um 50 kHz im UKW- bzw. um 9 kHz im MW-Band.

- **Automatische Senderwahl**
Mit der AUTO-Taste 5 auf Suchlaufabstimmung schalten. Nun die UP- oder DOWN-Abstimmtaste 6 betätigen (bei automatischer Senderwahl müssen diese Tasten nicht gedrückt gehalten werden), um den Suchlauf zu starten. Die Empfangsfrequenz nimmt daraufhin kontinuierlich zu bzw. ab, bis ein Sender mit ausreichender Signalstärke gefunden ist. Um auf den nächsten Sender weiterzuschalten, erneut die UP- bzw. DOWN- Abstimmtaste 6 betätigen.

Bei Erreichen des Empfangsbereichsendes kehrt sich die Abstimmrichtung automatisch um. Wird z.B. die untere Grenzfrequenz erreicht, nimmt die angezeigte Empfangsfrequenz ab hier wieder kontinuierlich zu.



Der Sendersuchlauf stoppt nicht bei schwach einfallenden UKW-Stationen, da deren Signal von der bei Suchlaufabstimmung aktiven Muting-Schaltung für das Zwischenstationsrauschen automatisch unterdrückt wird. Für den Empfang solcher Sender mit der OFF (MONO)-Taste des Empfangsartschalters 14 auf Mono-Empfang schalten und manuell abstimmen.
Das Modell TX-27 bietet die Möglichkeit, auf eine niedrigere Suchlauf-Ansprechschwelle umzuschalten, was automatische Abstimmung auch auf relativ schwache UKW-Stationen ermöglicht. Hierzu dient die Position LOW der Ansprechschwellen-Taste 15 . Bei Einstellung auf HIGH dagegen stoppt der Suchlauf nur bei Stationen mit hoher Signalstärke. Für den Empfang sehr schwach einfallender Stationen, die auch bei auf LOW gestellter Ansprechschwellentaste vom Suchlauf nicht erfaßt werden, schaltet man mit der OFF (MONO)-Taste des Empfangsartschalters 14 auf manuelle Abstimmung (in diesem Fall können Stereo-Programme nur mono empfangen werden).

7 **Festsendertasten mit Kanalanzeigen (PRESET STATION)**
Auf diese Tasten können UKW- und MW-Sender voreingestellt und danach auf einfachen Tastendruck abgerufen werden, wobei die der betätigten Festsendertaste zugehörige Kanalanzeige aufleuchtet. Einzelheiten über das Vorprogrammieren der Festsender finden Sie im Abschnitt "Speicherfunktion".

8 **Tonband-Monitorschalter und -Anzeigen**
Diese Schalter gestatten die Verwendung von zwei Tonbandgeräten für Aufnahme, Wiedergabe und Überspielen. Zum Einschalten einmal drücken, zum Ausschalten nochmals betätigen. Achten Sie darauf, daß Überspielen (Kopieren) von Bandaufnahmen nur von Tonbandgerät 1 auf Tonbandgerät 2 möglich ist.

9 **Programmquellentasten mit Anzeigen**

PHONO:	Abspielen von Schallplatten
TUNER:	Für Rundfunkempfang
CD/AUX:	Für Wiedergabe von einem CD-Spieler oder einer anderen zusätzlichen Programmquelle

10 **Baßregler (BASS)**
Mit diesem Regler können die Bässe betont oder abgeschwächt werden. In Mittelstellung ist das Baß-Klangregelnetzwerk aus dem Signalweg genommen.

11 **Höhenregler (TREBLE)**
Mit diesem Regler können die Höhen betont oder abgeschwächt werden. Bei Mittelstellung ist das Höhen-Klangregelnetzwerk aus dem Signalweg genommen. Durch Linksanschlag kann ein Höhenfilter zugeschaltet werden.

G

12 **Balanceregler (BALANCE)**
Mit diesem Regler wird die relative Lautstärke zwischen den linken und rechten Lautsprecherboxen auf optimalen Stereo-Effekt eingestellt.

13 **Physiologische Lautstärkekorrektur (LOUDNESS)**
Bei kleiner Lautstärke können durch Einrasten dieser Taste die beiden Enden des hörbaren Frequenzspektrums betont werden, um ein natürlicher wirkendes Klangbild zu erhalten.

14 **UKW-Empfangsartschalter (FM MUTE/MODE)**
ON (STEREO): Normaler Stereo-Empfang. Mono-Programme werden monofon empfangen. Schwach einfallende UKW-Programme können nicht gehört werden, da sie von der UKW-Stummabstimmung unterdrückt werden.
OFF(MONO): Sowohl Stereo- als auch Mono-Programme werden monofon gehört. Die Stereo-Anzeige ist außer Betrieb. In dieser Empfangsart können auch schwach einfallende UKW-Programme gehört werden (monofon).

- Dises Taste dient zum Umschalten zwischen Stereo/Mono-Rundfunkempfang sowie Stereo/Mono-Betrieb bei Wiedergabe anderer Programmquellen.

15 **Ansprechschwellentaste (FM TUNING LEVEL) (nur TX-37)**
Mit diesem Wahlschalter kann für UKW-Empfang die Ansprechschwelle des Sendersuchlaufes (automatische Abstimmung) umgeschaltet werden.
HIGH: Suchlauf stoppt nur bei starken Ortssendern
LOW: Suchlauf spricht auch auf relativ schwach einfallende Stationen an.
Für den Empfang sehr schwach einfallender UKW-Stationen, die auch bei Einstellung auf LOW nicht erfaßt werden, die Empfangsarttaste 14 auf Position OFF(MONO) stellen und manuell abstimmen.

16 **Lautstärkeregler (VOLUME)**
Durch Rechtsdrehung wird die Lautstärke erhöht.

17 **Infraschallfilter (SUBSONIC) (nur TX-37)**
Diesen Tastenschalter einrasten, um alle Frequenzanteile unter 15 Hz auszusieben. Damit können vom Plattenspielermotor ausgehende Rumpelgeräusche und andere tieffrequente Störkomponenten (z.B. bei welligen Schallplatten) vermieden werden.

18 **Festsenderbereichstaste mit Anzeige (SHIFT)**
Insgesamt 16 Stationen können als Festsender vorprogrammiert werden. Da die Festsendertasten doppelt belegt sind, mit der SHIFT-Taste auf den jeweils gewünschten Speicherbereich (Kanäle 1 – 8 bzw. 9 – 16) schalten.

19 **Speichertaste und Anzeige (MEMORY)**
Zum Vorprogrammieren der wichtigsten Senderfrequenzen auf die Speicherplätze, um diese über die Festsendertasten direkt abrufen zu können. Auf Drücken der Speichertaste leuchtet etwa fünf Sekunden lang die dazugehörige Anzeige. Während dieser Zeit ist der Speicher für die Eingabe geöffnet. Wenn Sie nun eine Festsendertaste drücken, wird die derzeit eingestellte Senderfrequenz automatisch auf den dazugehörigen Speicherplatz im eingestellten Festsenderbereich (1 – 8 bzw. 9 – 16) abgespeichert. Damit leuchtet die Anzeige über der betätigten Festsendertaste auf und die Speicheranzeige erlischt, um anzuzeigen, daß die Eingabe abgeschlossen ist.

20 **Frequenzanzeige**
Die mittels Abstimmtasten 6 eingestellte oder per Festsendertasten abgerufene Empfangsfrequenz wird hier digital angezeigt, wenn der Receiver auf Rundfunkempfang geschaltet ist. Es kann vorkommen, daß die Frequenz- und die Mitten- bzw. Signalstärkeanzeige auch bei auf PHONO oder CD geschaltetem Gerät arbeiten, Rundfunkempfang ist dabei jedoch nicht möglich. Zum Umschalten auf Rundfunkempfang ist stets die TUNER- Programmquellentaste zu betätigen.

21 **Stereo-Anzeige (FM STEREO PROGRAM)**
Diese Anzeige leuchtet bei Empfang von UKW-Stereo-Programmen. Sie arbeitet nicht bei auf Monoempfang geschaltetem Gerät (Stellung OFF (MONO) der Empfangsarttaste 14).

22 A **Mittenanzeige (TUNED) (nur TX-27)**

22 B **Signalstärkemesser (SIGNAL STRENGTH) (nur TX-37)**

23 **Lautsprecher-Wahlschalter (SPEAKERS)**
An diesen Receiver können zwei Boxenpaare angeschlossen und wahlweise separat (A oder B) oder gemeinsam (A + B) betrieben werden. Für die Wiedergabe über beide Boxenpaare sind beide Tastenschalter einzurasten.

24 **Ein/Austaste für Baß-Dynamikerweiterung (mit Anzeige)**
Die dynamikerweiterungsschaltung sorgt für betont realistische und dynamikstarke Baßwiedergabe. Ihre Wirkung unterscheidet sich grundsätzlich von dem mit der Klangregelung erzielbaren Effekt. Näheres hierzu unter "Baß-Dynamikerweiterung".

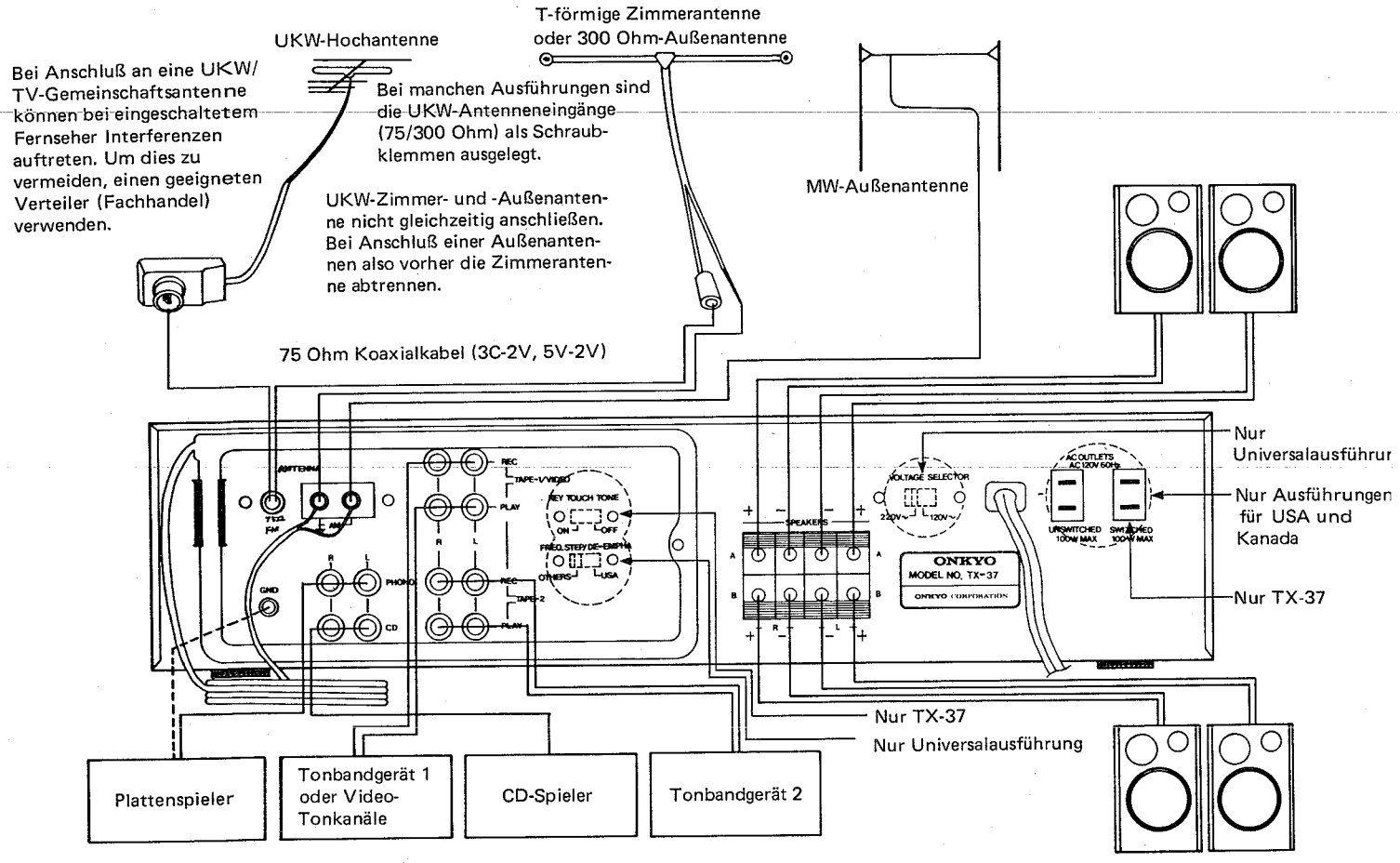
25 **Pegelregler der Baß-Dynamikerweiterung**
Zum Anheben und Abschwächen der Wirkung der Baß-Dynamikerweiterung.

26 **Ein/Austaste für Stereo-Perspektiverweiterung (mit Anzeige)**
Bei Stereo-Wiedergabe kann durch Einschalten der Perspektiv-Erweiterung dem Klangbild zusätzliche "Räumlichkeit" in Breite und Tiefe verliehen werden. Näheres hierzu unter "Stereo-Perspektiverweiterung".

27 **Pegelregler der Perspektiverweiterung**
Zum Anheben und Abschwächen der Wirkung der Stereo-Perspektiverweiterung.

28 **Kopfhörerbuchse (PHONES)**
Für Stereo-Kopfhörer mit standardmäßigem Klinkenstecker. Mit dem Anschließen des Kopfhörersteckers werden die Lautsprecher-Ausgänge automatisch abgeschaltet.

Anschlußdiagramm


T-förmige Zimmerantenne
oder 300 Ohm-Außenantenne
UKW-Hochantenne
Bei Anschluß an eine UKW/TV-Gemeinschaftsantenne können bei eingeschaltetem Fernseher Interferenzen auftreten. Um dies zu vermeiden, einen geeigneten Verteiler (Fachhandel) verwenden.
Bei manchen Ausführungen sind die UKW-Antenneneingänge (75/300 Ohm) als Schraubklemmen ausgelegt.
UKW-Zimmer- und -Außenantenne nicht gleichzeitig anschließen. Bei Anschluß einer Außenantennen also vorher die Zimmerantenne abtrennen.
MW-Außenantenne
75 Ohm Koaxialkabel (3C-2V, 5V-2V)
Nur Universalausführung
Nur Ausführungen für USA und Kanada
Nur TX-37
Nur TX-37
Nur Universalausführung
Plattenspieler
Tonbandgerät 1 oder Video-Tonkanäle
CD-Spieler
Tonbandgerät 2

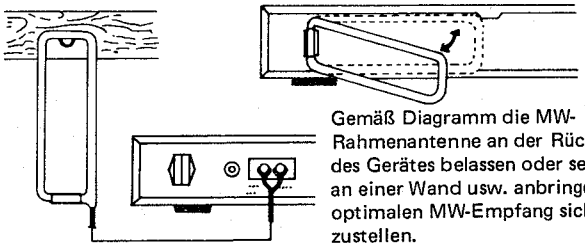
Allegemein
Bei jedem Paar Eingangs- bzw. Ausgangsbuchsen entspricht die rechten Buchse (R) dem rechten Kanal, die linken Buchse (L) dem linken Kanal. Wenn die Buchsen der anderen Bausteine oder die Anschlußkabel farblich gekennzeichnet sind, entspricht Rot gewöhnlich dem rechten Kanal.

Netzausgang (UNSWITCHED) (nur Modelle für USA und Kanada)
Vom Netzschalter des Gerätes unabhängiger Netzausgang. Hier kann ein anderer Baustein mit einer Leistungsaufnahme bis zu 100 Watt angeschlossen werden.

Netzausgang (SWITCHED) (nur TX-37 für USA und Kanada)
An diesem Netzausgang kann nur bei eingeschaltetem Netzschalter Strom abgenommen werden. Hier darf ein anderer Baustein mit einer Leistungsaufnahme von bis zu 100 Watt angeschlossen werden. Netzausgänge sind nur bei den Ausführungen für bestimmte Länder vorgesehen (nicht Mitteleuropa).

UKW-Antennen
Für den Empfang stark einfallender UKW-Ortssender wird in der Regel die mitgelieferte T-förmige Zimmerantenne ausreichen. Die Antenna an einer Wand (am besten einer Außenwand) oder an der Zimmerdecks befestigen. Besten Empfang durch Variieren der Lage ausprobieren. Wenn der Empfang mit der T-Antenne nicht zufriedenstellend ist, schließen Sie eine UKW-Hochantenne an. Wenden Sie sich dazu and Ihren Onkyo-Fachhändler.

MW-Antenne
In den meisten Fällen liefert die an der Rückseite angebrachte MW-Rahmenantenne zufriedenstellenden Empfang. Die optimale Empfangslage dieser Rahmenantenne durch Probieren feststellen. Gegebenenfalls die Rahmenantenne von der Geräterückseite abnehmen und an einer Wand o.ä. aufhängen. Dabei die Nähe von Netz- und Lautsprecherkabeln, Fernsehempfängern und mit Elektromotor bestückten Haushaltgeräten vermeiden. Falls der Empfang nicht zufriedenstellt, eine MW-Außenantenne verwenden (die Rahmenantenne angeschlossen lassen).



Gemäß Diagramm die MW-Rahmenantenne an der Rückseite des Gerätes belassen oder separat an einer Wand usw. anbringen, um optimalen MW-Empfang sicherzustellen.

Lautsprecheranschlüsse
Beim Anschließen der Lautsprecherboxen ist auf richtige Polung zu achten: Den roten Pluspol (+) des Receivers mit dem Pluspol (+) des Lautsprechers verbinden; ebenso den schwarzen Minuspol (—) des Receivers mit Minus (—) des Lautsprechers. Bei gleichzeitigem Betrieb von zwei Boxenpaaren (A + B) sind die Paare in Serie geschaltet. Wenn beide Tasten des Lautsprecher-Wahlschalters eingerastet werden, wenn nur ein Boxenpaar angeschlossen ist, bleibt die Anlage daher stumm.

Wahl der Lautsprecherboxen
- Auf richtige Lautsprecherimpedanz achten. Niemals Lautsprecher mit einer Impedanz von weniger als 4 Ohm mit dem TX-37/27 verwenden.
- Wenn für Mono-Wiedergabe nur eine Lautsprecherbox verwendet werden soll, diese niemals gleichzeitig an die Anschlüsse für den linken und rechten Kanal anschließen.
- Die Lautsprecherkabel möglichst kurzhalten. Bei zu hohem Gleichstromwiderstand der Lautsprecherkabel vermindert sich der Dämpfungsfaktor.

G

Anschließen der Lautsprecherkabel

1. Das Kabelende etwa 15 mm abisolieren.
2. Bei Verwendung von Litzendraht das Ende gut verdrillen.
3. Den Lautsprecher-Klemmenhebel drücken, das Kabelende in die Bohrung einführen und durch Freigeben des Hebels festklemmen.
4. Darauf achten, daß an den Lautsprecheranschlüssen keine Kurzschlüsse (z.B. durch abstehende Litzen) auftreten können.

Cassettendecks, CD-Spieler und andere Programmquellen

Die Ausgangskabel der Cassettendecks und eventueller zusätzlicher Programmquellen (Compact-Disc-Spieler, Videorekorder, Tonkanäle des Fernsehempfängers usw.) an die TAPE-1 PLAY, TAPE-2 PLAY bzw. CD/AUX Buchsen anschließen. Die Eingangskabel der Tonbandgeräte mit den TAPE REC Buchsen des TX-37/27 verbinden. Weitere Einzelheiten sind den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte zu entnehmen.

Plattenspieler

Das Massekabel des Plattenspielers an die Masseklemme (GND) des Receivers anschließen. Anderenfalls können Brummstörungen auftreten.

1. Den Plattenspieler auf einer stabilen und waagerechten Unterlage abstellen, die frei von Vibrationen und Erschütterungen (besonders durch von den Lautsprechern übertragene Schwingungen) ist, da anderenfalls Verzerrungen im Baßbereich bzw. Heulgeräusche von den Lautsprechern auftreten können.
2. Die Hinweise der Bedienungsanleitung des Plattenspielers beachten.
3. Vor dem Anschließen den Netzschalter ausschalten, da sonst die Gefahr besteht, daß durch eventuell auftretende Schaltknackse die Lautsprecher beschädigt werden.

Bedienung

Hinweis: Vor dem Einschalten des Netzschalters noch einmal überprüfen, ob alle Anschlüsse mit dem Anschlußdiagramm übereinstimmen.

UKW-Empfang (manuelle Senderwahl)

1. Mit der TUNER-Programmquellentaste auf Rundfunkempfang schalten und die FM-Wellenbereichstaste [3] drücken.
2. Sicherstellen, daß beide Tonband-Monitorschalter [8] freigegeben sind (beide Anzeigen müssen erloschen sein). Ist einer davon noch eingeschaltet, die dazugehörige Taste erneut betätigen.
3. Die Taste für manuelle (MANUAL) Senderabstimmung [5] drücken.
4. Um auf eine nicht im Speicher (Festsender) vorprogrammierte UKW-Station abzustimmen, die UP- oder DOWN- Abstimmtaste [6] betätigen. Zuerst die Taste gedrückt halten, bis Sie sich der Frequenz der gewünschten Station nähern; danach die Taste freigeben und jeweils kurz andrücken, um die Station im Frequenzraster genau einzustellen. Mit jedem Druck der Abstimmtaste ändert sich die Empfangsfrequenz um 50 kHz.
5. Um eine gespeicherte Station abzurufen, einfach die entsprechende Festsendertaste [7] drücken. Dabei gegebenenfalls vorher mit der Festsenderbereichstaste [18] auf den entsprechenden Speicherbereich (1 – 8 bzw. 9 – 16) schalten. Der Festsenderspeicher ist für Direktabruf ausgelegt, so daß auch bei auf UKW geschaltetem Wellenbereich die vorprogrammierten MW-Stationen jederzeit verfügbar sind.
6. Bei Empfang eines UKW-Stereo-Programms leuchtet die Stereo-Anzeige [21] auf. Bei Mono-Empfang bzw. bei sehr schwach einfallenden Stereo-Programmen bleibt die Anzeige erloschen.
7. Lautstärke, Klangfarbe und die anderen Regler nach Wunsch einstellen.

UKW-Empfang (automatische Senderwahl)

1. Die TUNER-Programmquellentaste drücken und mit der FM-Wellenbereichstaste [3] auf FM (= UKW) schalten.
2. Die AUTO-Taste für automatische Senderwahl [5] drücken und darauf achten, daß beide Tonband-Monitorschalter [8] freigegeben sind.
3. Die UP- oder DOWN-Abstimmtaste [6] betätigen. Die Empfangsfrequenz nimmt nun automatisch zu bzw. ab, bis ein ausreichend stark einfallendes Programm empfangen wird. Um auf den nächsten Sender weiterzuschalten, einfach die entsprechende Abstimmtaste nochmals betätigen.
4. Um den Sendersuchlauf während der automatischen Abstimmung zu unterbrechen, die Taste für manuelle (MANUAL) Senderwahl [5] drücken. Dadurch wird die Frequenzanzeige sofort angehalten.

MW-Empfang (manuelle Senderwahl)

1. Den TUNER-Programmwähler [9] einrasten und durch Drücken der AM-Taste [3] auf Mittelwelle schalten.
2. Darauf achten, daß beide Tonband-Monitorschalter ausgeschaltet sein müssen.
3. Die MANUAL-Taste [5] für manuelle Senderabstimmung drücken.
4. Um auf eine nicht im Speicher gespeicherte MW-Station abzustimmen, wie oben beschrieben die Abstimmtasten verwenden. Im MW-Band ändert sich die Empfangsfrequenz um jeweils 9 kHz. Da das Gerät mit einem Direktabrufspeicher ausgestattet ist, ist auch jeder dort vorprogrammierte UKW-Sender direkt verfügbar.
5. Um eine als Festsender vorprogrammierte MW-Station abzurufen, auf den entsprechenden Speicherbereich (1 – 8 bzw. 9 – 16) schalten und die entsprechende Festsendertaste [7] drücken.
6. Lautstärke, Klangfarbe und die anderen Regler nach Wunsch einstellen.

MW-Empfang (automatische Senderwahl)

1. Die TUNER-Programmquellentaste [9] und durch Drücken der AM-Wellenbereichstaste [3] auf MW-Empfang schalten.
2. Die AUTO-Taste [5] für Sendersuchlauf drücken und darauf achten, daß beide Tonband-Monitorschalter [8] freigegeben sind.
3. Die UP- oder DOWN-Abstimmtaste [6] betätigen. Die Empfangsfrequenz wird nun automatisch erhöht bzw. reduziert, bis ein ausreichend stark einfallendes Programm empfangen wird. Um auf den nächsten Sender weiterzuschalten, einfach die entsprechende Abstimmtaste nochmals betätigen.
4. Um den Sendersuchlauf während der automatischen Senderwahl zu unterbrechen, die Taste für manuelle (MANUAL) Abstimmung [5] drücken. Dadurch wird die Frequenzanzeige sofort angehalten.

Speicherfunktion

In den Speicher dieses Receivers können insgesamt 16 UKW- und MW-Stationen (in jeder beliebigen Kombination) eingegeben und danach auf einfachen Tastendruck abgerufen werden. Nachfolgend ist die Programmierfolge für diese Festsendertasten beschrieben.

1. Darauf achten, daß beide Tonband-Monitorschalter [8] freigegeben sein müssen. Mit der TUNER-Programmquellentaste [9] auf Rundfunkempfang und mit den Wellenbereichstasten [18] auf den gewünschten Empfangsbereich (FM = UKW, AM = MW) schalten. Anschließend mit der SHIFT-Taste [18] den zum Abspeichern vorgesehenen Speicherbereich (Kanäle 1 – 8 bzw. 9 – 16) wählen.
2. Mit den Abstimmtasten [6] auf die gewünschte Station abstimmen.
3. Nun die Speichertaste [19] drücken, wodurch die Speicheranzeige etwa fünf Sekunden lang leuchtet; während dieser Zeitspanne die Festsendertaste drücken, auf die die Station vorprogrammiert werden soll.
4. Mit dem Drücken einer der Festsendetasten [7] leuchtet deren Anzeige auf, wobei gleichzeitig die Speicheranzeige wieder erlischt. Damit ist die in der Frequenzanzeige angezeigte Empfangsfrequenz auf den entsprechenden Speicherplatz vorprogrammiert.
5. Falls die Speicheranzeige vor dem Drücken der Festsendertaste [7] erlischt, einfach die Speichertaste [19] nochmals antippen, wodurch wiederum etwa fünf Sekunden für die Eingabe zur Verfügung stehen.
6. Durch Eingabe einer weiteren Empfangsfrequenz auf denselben Speicherplatz wird eine vorher dort eventuell enthaltene Empfangsfrequenz automatisch gelöscht, so daß nur die neue Empfangsfrequenz erhalten bleibt. Wenn z.B. 100,1 MHz auf Kanal 1 (Festsendertaste 1, Speicherbereich 1 – 8) vorprogrammiert sind und Sie dort 105,1 MHz neu eingeben, ersetzen die 105,1 MHz automatisch die vorher dort enthaltenen 100,1 MHz.

Hinweise zur Speicherfunktion

1. Die vorprogrammierten Empfangsfrequenzen können auf andere Kanäle überspielt werden. So kann z.B. eine auf Festsendertaste Nr. 6 gespeicherte UKW-Station wie folgt auf die Festsendertaste Nr. 1 übertragen werden:
   1) Mit der FM-Wellenbereichstaste [18] auf FM (= UKW) schalten.
   2) Die Festsendertaste Nr. 6 betätigen.

3) Die Speichertaste [19] drücken, wodurch die Speicheranzeige aufleuchtet.
4) Die Festsendertaste Nr. 1 drücken.
5) Die über Festsendertaste 6 abgerufene Senderfrequenz ist damit auch auf Festsendertaste 1 vorprogrammiert (im gleichen Speicherbereich).

2. Die jeweils letzte Empfangsfrequenz bleibt auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung bzw. vorübergehendem Abtrennen des Netzsteckers erhalten, so daß unmittelbar nach dem Wiedereinschalten des Netzschalters wiederum die zuletzt eingestellte Station empfangen wird. Wenn z.B. vor dem Ausschalten die Empfangsfrequenz 90,1 MHz betrug, erscheint diese mit dem Wiedereinschalten des Netzschalters automatisch wieder in der Frequenzanzeige.

Abspielen von Schallplatten

1. Den Plattenspieler an die PHONO-Eingänge anschließen und das Massekabel des Plattenspielers an die rückseitige Masseklemme (GND) des Receivers anschließen.
2. Die PHONO-Programmquellentaste [9] drücken und darauf achten, daß beide Tonband-Monitorschalter [8] freigegeben sein müssen.
3. Den Plattenspieler gemäß der dazugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb setzen.
4. Lautstärke, Klangfarbe und andere Regler nach Wunsch einstellen.

Tonband-Wiedergabe

1. Die Ausgangskabel des Tonbandgerätes an die PLAY-Buchsen von TAPE-1 oder TAPE-2 des Receivers anschließen.
2. Mit dem TAPE-1- bzw. TAPE-2-Tonband-Monitorschalter [8] auf den Eingang für das vorgesehene Tonbandgerät schalten.
3. Das Tonbandgerät gemäß der dazugehörigen Bedienungsanleitung auf Wiedergabe schalten.
4. Lautstärke, Klangfarbe und andere Regler nach Wunsch einstellen.

Tonbandaufnahme von Rundfunkprogrammen oder Schallplatten

1. Alle im Anschlußdiagramm dargestellten Anschlüsse zwischen Receiver und Tonbandgerät vornehmen.
2. Rundfunkprogramm: Mit der TUNER-Programmquellentaste [9] auf Rundfunkempfang und mit den Wellenbereichstasten [3] auf den gewünschten Empfangsbereich schalten.
   Schallplatte: Mit der PHONO-Programmquellentaste [9] auf Schallplatten-Wiedergabe schalten.
3. Das Tonbandgerät auf die Aufnahmefunktion schalten. Die Aufnahme kann über Lautsprecher oder Kopfhörer mitgehört werden. Für Hinterbandkontrolle (bei Decks mit Dreikopfbestückung) den Tonband-Monitorschalter [8] des Aufnahmedecks einschalten.

Kopieren von Tonbandaufnahmen

1. Zwei Tonbandgeräte gemäß Anschlußdiagramm an den Receiver TX-37/27 anschließen.
2. Das Originalband in Tonbandgerät 1 und ein Leerband in Tonbandgerät 2 einsetzen.
3. Beide Tonband-Monitorschalter [8] einschalten (beide Anzeigen leuchten auf).
4. Das Tonbandgerät 1 auf Wiedergabe und das Tonbandgerät 2 auf Aufnahme schalten (gemäß Bedienungsanleitung der Tonbandgeräte).
5. Die Aufnahme kann über Lautsprecher oder Kopfhörer mitgehört werden. Wenn das Aufnahme-Deck über eine Dreikopfbestückung verfügt, hören Sie das Signal des Aufnahmedecks (Hinterbandkontrolle).

- Den Aufnahmepegel mit Hilfe der Regler des Aufnahme-Tonbandgerätes aussteuern. Nach den Aufnahmestart die Schaltereinstellungen des TX-37/27 nicht mehr ändern.

APR-System (Automatic Precision Reception)
Das neuartige APR-System von Onkyo sorgt für automatische Anpassung der Betriebsart an die jeweiligen Empfangsbedingungen. Dazu gehören das Ein/Ausschalten der Rauschunterdrückung (NR, nur TX-37), die Empfangsartanpassung (Stereo mit Muting/Mono), die Orts/Fernempfang-Umschaltung und das Aktivieren der Hi-Blend-Funktion für Höhenmischbetrieb bei relativ schwach einfallenden Stereo-Programmen. Dies sichert bestmögliche Empfangsqualität (geringe Verzerrungen bei hoher Rauschfreiheit) ohne die Betriebsart mit jedem Neuabstimmen von Hand neu einstellen zu müssen.
Der UKW-Empfangsartschalter [14] sollte normalerweise auf Position ON(STEREO) (▬) verbleiben; die Position OFF (MONO) (▬) für Mono-Empfang ist nur für den Empfang schwach einfallender UKW-Stationen zu verwenden, die anderenfalls von der UKW-Stummabstimmung unterdrückt werden. Bei auf Mono-Empfang geschaltetem Gerät werden auch Stereo-Programme monofon empfangen (kein Aufleuchten der Stereo-Anzeige , Stereo/Mono-Umschaltung des APR-Systems außer Funktion). In das APR-System ist auch die Ansprechschwellentaste [15] mit einbezogen. Ihre Einstellung bestimmt, bei welchem Antennen-Eingangspegel das APR die Stereo/Mono-Umschaltung vornimmt (nur bei auf ON(STEREO) gestelltem Empfangsartschalter).

Baß-Dynamikerweiterung (DYNAMIC BASS EXPANDER)
Diese Schaltung sorgt für vollere, kräftigere Wiedergabe des Baßbereiches. Anders als bei herkömmlichen Frequenzband- oder Baßreglern richtet sich der Grad der Baßbetonung nach dem dynamischen Schwankungen des Signalpegels. Das System bietet dadurch eine Dynamikerweiterung bei den unteren Frequenzen, wo viele Programmquellen nur einen stark begrenzten Dynamikbereich aufweisen. Die Schaltung ermöglicht somit auch in diesen Fällen ein volleres, realistischeres Klangbild mit hoher Baßdynamik. Der Pegelregler [25] erlaubt das Anpassen des Wirkungsgrades der Dynamikerweiterung an den Charakter der Musik.

Stereo-Perspektiverweiterung (STEREO IMAGE EXPANDER)
Die Perspektiverweiterung verleiht dem Klangbild zusätzliche Breite und Tiefe in der Abbildung der Klangbühne, um so den räumlichen Eindruck eines Konzertsaales oder Kinos zu erzielen. Der Einsatz empfiehlt sich vor allem für die Tonkanäle von HiFi-Videorekordern, Bildplattenspielern u.ä., um hier eine realistischere Klangwiedergabe sicherzustellen. Die Perspektiverweiterung arbeitet nicht bei Mono-Signalen.

- **Tippton-Tasten (nur TX-37)**
Mit jedem Tastendruck ertönt ein Kontrollton zur akustischen Eingabe-Bestätigung. Dieser Kontrollton kann über einen rückseitigen Schalter beliebig aus- und wieder eingeschaltet werden.

G

Technische Daten

Änderungen der technischen Daten und Auslegung ohne vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

Verstärker	TX-37	TX-27
Nennleistung:	55 Watt (effektiv) pro Kanal an 8 Ohm, beide Kanäle ausgesteuert, 20 Hz bis 20kHz, 0,04% Klirrfaktor	40 Watt (effektiv) pro Kanal an 8 Ohm, beide Kanäle ausgesteuert, 20 Hz bis 20kHz, 0,08% Klirrfaktor
Musikleistung:	2 x 120 Watt an 4 Ohm, 1 kHz (DIN) 2 x 77 Watt an 8 Ohm, 1 kHz (DIN)	2 x 85 Watt an 4 Ohm, 1 kHz (DIN) 2 x 55 Watt an 8 Ohm, 1 kHz (DIN)
Sinusleistung:	2 x 77 Watt an 4 Ohm, 1 kHz (DIN) 2 x 55 Watt an 8 Ohm, 1 kHz (DIN)	2 x 55 Watt an 4 Ohm, 1 kHz (DIN) 2 x 40 Watt an 8 Ohm, 1 kHz (DIN)
Klirrfaktor:	0,04% bei Nennleistung 0,04% bei 1 Watt	0,08% bei Nennleistung 0,08% bei Watt
Intermodulation:	0,04% bei Nennleistung 0,04% bei 1 Watt	0,08% bei Nennleistung 0,08% 1 Watt
Dämpfungsfaktor:	35 an 8 Ohm	35 an 8 Ohm
Frequenzgang:	20 – 30.000 Hz, ±1 dB	20 – 30.000 Hz, ±1 dB
RIAA-Abweichung:	20 – 20.000 Hz, ±0,8 dB	20 – 20.000 Hz, ±0,8 dB
Empfindlichkeit und Impedanz:	PHONE: 2,5mV/50 kOhm CD/TAPE PLAY: 150mV/50 kOhm TAPE REC: 150mV/3,5 kOhm (Phono)	PHONO: 2,5mV/50 kOhm CD/TAPE PLAY: 150mV/50 kOhm TAPE REC: 150mV/3,5 kOhm (Phono)
Übersteuerungsfestigkeit des Phono-Eingangs:	180 mV (effektiv) bei 1 kHz, 0,04% Klirr	180 mV (effektiv) bei 1 kHz, 0,08% Klirr
Fremdspannungsabstand:	PHONO: 85 dB (bei 10 mV Eingang, A-bewertet) 75 dB (IHF A-202) CD/TAPE: 95 dB (A-bewertet) 80 dB (IHF A-202)	PHONO: 85 dB (bei 10 mV Eingang, A-bewertet) 75 dB (IHF A-202) CD/TAPE: 95 dB (A-bewetet) 80 dB (IHF A-202)
Klangregler:	Bässe: ±10 dB bei 100 Hz Höhen: ±10 dB bei 10 kHz	Bässe: ±10 dB bei 100 Hz Höhen: ±10 dB bei 10 kHz
Physiologische Lautstärkekorrektur (–30 dB):	+7 dB bei 70 Hz, +5 dB bei 10 kHz	+7 dB bei 70 Hz, +5 dB bei 10 kHz
Infraschallfilter:	–6 dB bei 15 kHz	–
Tuner		
UKW-Empfangsteil		
Empfangsbereich:	87,5 – 108,0 MHz (50 kHz-Schrittraster)	87,5 – 108,0 MHz (50 kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	Mono: 1,0 µV, 11,2 dBf, 75 Ohm 0,9 µV (26 dB S/N, 40 kHz Hub) DIN, 75 Ohm Stereo: 2,2 µV, 18,0 dBf, 75 Ohm 23 µV (46 dB S/N, 40 kHz Hub) DIN, 75 Ohm	Mono: 1,2 µV, 12,8 dBf, 75 Ohm 1,0 µV (26 dB S/N, 40 kHz Hub) DIN, 75 Ohm Stereo: 2,2 µV, 18,0 dBf, 75 Ohm 23 µV (46 dB S/N, 40 kHz Hub) DIN, 75 Ohm
Antenneneingangspegel für 50 dB S/N:	Mono: 2,2 µV (18,0 dBf), 75 Ohm Stereo: 20 µV (37,2 dBf), 75 Ohm	Mono: 2,2 µV (18,0 dBf), 75 Ohm Stereo: 20 µV (37,2 dBf), 75 Ohm
Gleichwellenselektion:	1,5 dB	1,5 dB
Spiegelfrequenzdämpfung:	85 dB	85 dB
ZF-Unterdrückung:	90 dB	90 dB
Fremdspannungsabstand:	Mono: 72 dB Stereo: 67 dB	Mono: 71 dB Stereo: 66 dB
Trennschärfe:	50 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz Hub)	50 dB DIN (±300 kHz, 40 kHz Hub)
AM-Unterdrückung:	50 dB	50 dB
Klirrfaktor:	Mono: 0,15% Stereo: 0,25%	Mono: 0,15% Stereo: 0,3%
Übertragungsbereich:	30 – 15.000 Hz, ±1,5 dB	30 – 15.000 Hz, ±1,5 dB
Stereo-Kanaltrennung:	40 dB bei 1 kHz 30 dB (100 Hz – 10 kHz)	40 dB bei 1 kHz 30 dB (100 Hz – 10 kHz)
Suchlaufempfindlichkeit:	4 µV (23,2 dBf)/2 µV (17,2 dBf)	
Stummabstimmschwelle:	–	2 µV (17,2 dBf)
Stereo-Einsatz:	4 µV (23,2 dBf)/2 µV (17,2 dBf)	2 µV (17,2 dBf)
MW-Empfangsteil		
Empfangsbereich:	522 – 1.611 kHz (9 kHz-Schrittraster)	522 – 1.611 kHz (9 kHz-Schrittraster)
Nutzbare Eingangsempfindlichkeit:	30 µV	30 µV
Spiegelfrequenzdämpfung:	40 dB	40 dB
ZF-Unterdrückung:	40 dB	40 dB
Fremdspannungsabstand:	40 dB	40 dB
Klirrfaktor:	0,8%	0,8%
Allgemein		
Netzspannung und -frequenz:	Ausf. für Europa: 220 V, 50 Hz Ausf. für Kanada: 120 V, 60 Hz Ausf. für Großbritannien und Australien: 240 V, 50 Hz Universalausführung: 120 V/60 Hz und 220 V/50 Hz	Ausf. für Europa: 220 V, 50 Hz Ausf. für Kanada: 120 V, 60 Hz Ausf. für Großbritannien und Australien: 240 V, 50 Hz Universalausführung: 120 V/60 Hz und 220 V/50 Hz
Bestückung:	9 FETs, 36 Transistoren, 12 ICs, 54 Dioden, 36 LEDs	7 FETs, 37 Transistoren, 10 ICs, 54 Dioden, 28 LEDs
Abmessungen (B x H x T):	435 x 112 x 343 mm	435 x 112 x 343 mm
Gewicht:	8,5 kg	7,8 kg

*** ATTENTION ***

- **AVANT DE METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION, VERIFIER A NOUVEAU QU'IL PEUT ETRE ALIMENTE SUR LA TENSION DU SECTEUR LOCAL. SE REPORTER AUX SPECIFICATIONS D'ALIMENTATION DE LA FICHE TECHNIQUE A LA FIN DE CES INSTRUCTIONS ET A LA SECTION SELECTEUR DE TENSION POUR PLUS DE DETAILS.**

- **AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE COURT-CIRCUIT, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A L'HUMIDITE.**

Installation et manipulation

ATTENTION: POUR PRÉVENIR LES CHOCS ÉLECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISÉE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ÊTRE INSÉRÉES À FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE À DÉCOUVERT.

Observer les instructions suivantes afin d'obtenir des performances sans défaillance pendant de longues années.

1. Eviter les emplacements soumis à la lumière solaire directe ainsi qu'aux températures très élevées ou très basses.
2. Eviter les emplacements humides ou poussiéreux ou directement affectés par les vibrations induites par les enceintes. Notamment, éviter de disposer l'appareil sur ou au-dessous des enceintes.
3. Eviter les emplacements instables ou en hauteur, d'où l'appareil pourrait tomber.
4. Ventilation — L'appareil doit être disposé de façon qu'il ne soit pas fait obstacle à sa ventilation. Par exemple, ne pas le disposer sur un lit, sofa, tapis ou autre surface molle susceptible d'obstruer les orifices de ventilation, ni dans un meuble fermé du type bibliothèque ou armoire, ce qui pourrait faire obstacle au flux d'air sur les orifices de ventilation.
5. Chaleur — L'appareil doit être disposé à l'écart des sources de chaleur, tels que les radiateurs, convecteurs, poëles ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
6. Le nettoyage des organes intérieurs doit être effectué par un technicien qualifié.
7. Objets étrangers — Prendre les précautions voulues afin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le coffret de l'appareil par ses ouvertures.
8. Dommages devant faire l'objet de service — L'appareil doit être révisé par un technicien qualifié lorsque:
   A. Le cordon d'alimentation ou sa prise sont endommagés.
   B. Un objet ou un liquide ont pénétré dans le coffret.
   C. L'appareil a été exposé à la pluie.
   D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou ses performances ont changé.
   E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
9. Service — L'utilisateur ne doit pas effectuer d'autres opérations de service que celles d'entretien. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel qualifié.

Entretien

De temps à autre, essuyer la façade, le panneau arrière et le coffret avec un tissu au silicone ou un chiffon doux. Pour les taches tenaces, humecter un chiffon dans une solution étendue de détergent doux, bien serrer le chiffon et essuyer le coffret. Essuyer immédiatement après avec un chiffon sec. Ne pas utiliser de produits forts tels que décapants, alcool ou autres solvants ou tissus chimiques, ce qui pourrait dommager la finition ou effacer les inscriptions.

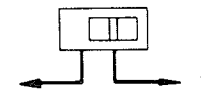
ATTENTION

AVANT DE METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION POUR LA PREMIERE FOIS, PRENDRE CONNAISSANCE DES INDICATIONS CI-APRES.

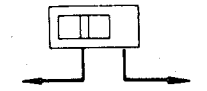
Certains modèles sont conçus pour ne fonctionner que sur la tension d'alimentation du secteur de vente.
Modèles pour l'Europe: CA 220 V, 50 Hz.
Modèles pour le Canada: CA 120 V, 60 Hz.
Modèles pour l'Angleterre et l'Australie: CA 240 V, 50 Hz
Modèles tout autre pays: CA 120V, 60 Hz/CA 220 V, 50 Hz.

Sélecteur de tension (panneau arrière)

Les modèles universels comportent un sélecteur de tension. Ne pas oublier de régler ce sélecteur en fonction de la tension d'alimentation du secteur d'utilisation avant de mettre l'appareil en service. Ce sélecteur est réglé en usine sur la position 220 V. La tension est commutée en introduisant un tournevis dans la rainure du sélecteur et en faisant coulisser celui-ci sur la gauche ou la droite. Vérifier que le sélecteur se trouve bien en position extrême à droite ou à gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Les modèles ne comportant pas de sélecteur de tension ne peuvent être utilisés que dans la zone où la tension d'alimentation du secteur est la même que celle de l'appareil.



position CA 120 V



position CA 220 V

ATTENTION (Modèles pour l'Europe et l'Angleterre):
Montage ou remplacement de la prise du cordon d'alimentation CA de l'appareil:

- Le remplacement ou le montage ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.
- IMPORTANT: Les fils du cordon d'alimentation portent le code de couleur suivant:
  Bleu: neutre
  Brun: tension

Les couleurs des fils du cordon pouvant ne pas correspondre à celles des bornes de la nouvelle prise, procéder comme suit:
Le fil de couleur bleue doit être branché sur la borne de couleur noire ou portant le repère N.
Le fil de couleur brune doit être branché sur la borne de couleur rouge ou portant le repère L.

Fusible CA et fusible de protection d'enceinte.

Le fusible se trouve dans le coffret; il ne peut être remplacé que par un spécialiste. Si l'appareil ne peut être mis sous tension, prendre contact avec les services Onkyo.

Commande de désaccentuation (panneau arrière)

Certains modèles universels sont munis d'un interrupteur qui commande la désaccentuation (50 µsec/75 µsec) et l'incrémentation dans les bandes AM (9kHz/10kHz) et FM (50kHz/100kHz). Ce sélecteur est réglé en usine sur la position 50 µsec—9kHz/50kHz, mais doit être réglé sur la position 75 µsec—10kHz/100kHz selon la zone d'utilisation:

Europe:	50 µsec.	9kHz/50kHz
U.S.A.:	75 µsec.	10kHz/100kHz

Protection de la mémoire

Cet appareil n'est pas équipé de piles de protection de la mémoire car il n'en a nul besoin. En effet, une alimentation de secours incorporée protège les données qui sont en mémoire pendant les pannes de courant et même lorsque l'appareil est isolé du secteur. Néanmoins, l'appareil doit être raccordé au secteur et l'interrupteur général placé sur la position en service, pour permettre au système d'alimentation secondaire de se recharger. A noter que cette opération doit être renouvelée plusieurs fois par mois. La durée pendant laquelle les données en mémoire sont protégées après la dernière coupure d'alimentation varie suivant le climat, l'emplacement et la disposition de l'appareil. En moyenne, les données en mémoire sont protégées pendant 3 à 4 semaines (2 semaines minimum) après la dernière coupure d'alimentation. Cette durée est plus courte quand l'appareil a été exposé à une très forte humidité ou a été utilisé dans un pays où le climat est très humide.

F

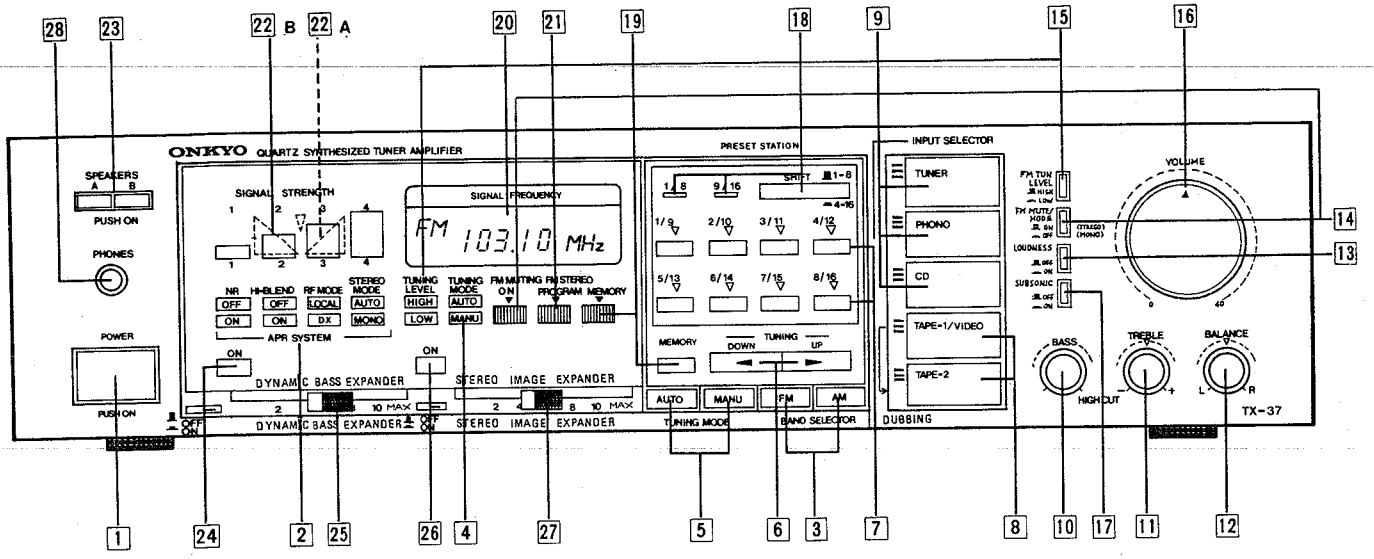
Tableau de dépannage

Anomalie	Origine	Remède
Absence d'alimentation.	• Fusible secteur détruit.	• Renseignez-vouz auprès de votre distributeur Onkyo.
Mise sous tension mais aucun son n'est obtenu.	• Commande platine en fonction. • Branchements défectueux. • Destruction du fusible de protection des enceintes ou court-circuit des fils de branchement.	• Couper l'alimentation. • Vérifier les branchements des fils d'entrée, d'enceintes, des fiches Cinch, etc. • Renseignez-vous auprès de votre distributeur Onkyo.
Ronflement ou bruit basse fréquence.	• Mise à la masse incomplète ou inexistante. • Mise à la masse du moteur de la table de lecture insuffisante ou incomplète. • Ronflement provenant du courant d'alimentation.	• Contrôler l'état du conducteur extérieur des fiches d'entrée. • Vérifier si la mise à la masse est faite correctement. • Essayer d'inverser la position de la prise d'alimentation.
Effet Larsen lorsque le volume est augmenté.	• La table de lecture est trop près des enceintes.	• Eloigner les composants les uns des autres.
Claquement ou grattement brutal. Les sons hautes fréquences ne sont pas restitués avec clarté.	• Usure de la pointe de lecture. • Encrassement de la pointe de lecture. • Réglage excessif du correcteur d'aigu.	• Remplacer. • Nettoyer. • Réduire le réglage du correcteur d'aigu.
Ronflement en réception AM (très net le soir ou avec les stations à signaux faibles).	• Parasites provenant d'appareils électriques proches tels qu'une lampe au néon.	• Placer l'appareil à un autre endroit. • Installer une antenne AM extérieure.
Bruit de haute fréquence.	• Bruit provenant d'un téléviseur.	• Eloigner l'appareil du téléviseur.
Bruit de craquement en réception AM et FM.	• Parasites provenant de l'allumage et de l'arrêt d'une lampe au néon. • Parasites provenant du système d'allumage d'une automobile.	• Eloigner l'antenne le plus loin possible de la lampe au néon. • Installer une antenne FM extérieure le plus loin possible de la route. • Changer l'emplacement ou modifier l'orientation de l'antenne extérieure.
L'indicateur de puissance de signal (TX-37 uniquement) atteint un niveau suffisant mais il y a distorsion du son et la séparation est médiocre.	• Les signaux de la station reçue sont trop puissants. • Réflexions multiples des ondes radio dues à la présence de hauts immeubles ou de montagnes.	• Choisir l'antenne en T. • Utiliser une antenne à meilleure directivité et choisir un emplacement où la distorsion est minimale.
L'indicateur de puissance du signal (TX-37 uniquement) varie irrégulièrement. Sifflement en réception FM.	• Les signaux de la station reçue sont trop faibles. • Les émetteurs FM stéréophoniques ne couvrent que la moitié de la distance d'un émetteur ordinaire.	• Installer une antenne FM extérieure. • Changer l'emplacement ou modifier l'orientation de l'antenne extérieure.
Aucun rappel de station n'a lieu lorsqu'une touche de préaccord est enfoncée.	• L'interrupteur général n'a pas été mis en position de marche depuis lontemps ou le cordon secteur a été débranché pendant une assez longue période.	• Le contenu de la mémoire a été effacé si l'appareil n'est pas mis sous tension puis arrêté quelques fois par mois. Remettre à nouveau les stations en mémoire et ne pas oublier de mettre l'appareil sous tension quelques fois par mois.

L'incrément de fréquence commandé par une pression sur les touches d'exploration a été réglé en usine en fonction du pays pour lequel l'appareil a été fabriqué. Si l'appareil est utilisé dans un autre pays, l'apporter à un revendeur Onkyo pour un nouveau réglage de cet incrément.

Commandes en façade

- La conception de la façade des TX-37 et TX-27 présente une légère différence suivant le pays pour lequel l'appareil est fabriqué. Par exemple, certains appareils ont une façade argent alors que d'autres ont une façade noire.
- Les caractéristiques techniques des modèles TX-37 et TX-27 présentent de légères différences. Lisez attentivement cette notice avant de mettre l'appareil sous tension.



1 **Interrupteur général (POWER)**
Une pression met l'appareil sous tension, une seconde l'arrête.

2 **Indicateur APR**
Remarque: Seul le TX-37 est équipé de l'indicateur NR.

3 **Touches FM/AM (BAND SELECTOR)**
Appuyer sur la touche correspondant à la bande désirée. Le sélecteur de source doit être sur la position TUNER pour que l'écoute des programmes radiophoniques soit possible.

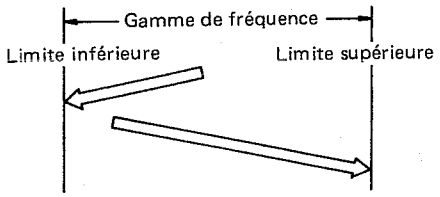
4 **Indicateur AUTO/MANUAL**

5 **Commandes d'accord automatique/manuel (TUNING MODE)**
AUTO: Appuyer pour que l'accord soit réalisé automatiquement.
MANUAL: Appuyer pour réaliser un accord manuel.

6 **Touches d'exploration (TUNING)**
Appuyer sur la touche UP pour faire croître la fréquence d'accord et sur la touche DOWN pour faire décroître cette fréquence.

- **Utilisation des touches d'exploration (Accord manuel)**
Placer la commande d'accord **5** sur la position MANUAL. Appuyer sur la touche UP ou DOWN pour accorder sur une fréquence voisine de celle désirée. Enfin, toujours au moyen de ces touches d'exploration, procéder à l'accord final par incrémentation. Chaque pression correspond à un incrément de 50 kHz dans la bande FM et de 9 kHz dans la bande AM.
- **Utilisation des touches d'exploration (Accord automatique)**
Placer la commande d'accord **5** sur la position AUTO. Appuyer ensuite sur l'une des touches UP ou DOWN (il est inutile de maintenir cette touche enfoncée). La fréquence croît, ou décroît, jusqu'à ce qu'une sation suffisamment puissante soit captée. Pour accorder l'appareil sur une autre fréquence, appuyer à nouveau sur l'une de ces touches. Lorsque l'extrémité de la gamme est atteinte, l'exploration reprend dans le sens opposé, comme l'indique le schéma ci-dessous.

L'exploration ne s'arrêtera pas sur des signaux trop faibles qui sont masqués par les circuits du silencieux du récepteur. Pour recevoir une station reçue faiblement, placer le commutateur FM MUTE/MODE sur la position OFF(MONO) et procéder à un accord manuel.
Sur le TX-37, un commutateur de niveau FM **15** permet de régler le silencieux. Sur la position "haut", l'exploration ne s'arrête que sur les stations puissantes. Sur la position "bas," l'exploration s'arrête sur les stations relativement faibles. Enfin, pour les stations dont le niveau du signal reçu est encore trop faible, placer le commutateur FM MUTE/MODE sur la position OFF(MONO) et procéder à un accord manuel. Dans ce cas les stations stéréo sont écoutées en mono.



7 **Touches de préaccord FM/AM et témoins (PRESET STATION)**
Ces touches permettent de mettre en mémoire ou de rappeler de la mémoire une station FM ou AM. Le témoin de préaccord s'allume et indique quelle est la touche qui a été actionnée. Se reporter au paragraphe relatif à la mémoire.

8 **Commutateurs et témoins de contrôle pour platine à cassette**
Ces commutateurs servent lors de l'emploi de platines à cassette aux fins d'enregistrement, lecture et duplication. Une pression met en service, une seconde met hors service. A noter que la duplication de bande ne peut se faire que dans le sens platine 1 vers platine 2.

9 **Sélecteur de sources et témoins**
TUNER: Appuyer pour l'écoute d'un programme radiophonique AM ou FM.
PHONO: Appuyer pour l'écoute d'un disque
CD: Appuyer pour l'écoute d'un lecteur de disque audionumérique

10 **Correcteur de registre grave (BASS)**
Le régler pour accentuer ou atténuer les basses fréquences. En position centrale le correcteur est contourné.

11 **Correcteur de registre aigu (TREBLE)**
Le régler pour accentuer ou atténuer les hautes fréquences. En position centrale le correcteur est contourné. Lorsque ce correcteur est complètement tourné vers la gauche un filtre coupe-haut est mis en service.

12 **Commande d'équilibrage (BALANCE)**
Utiliser cette commande pour équilibrer le niveau de sortie relatif sur les enceintes acoustiques de droite et de gauche.

13 **Correcteur physiologique (LOUDNESS)**
Quand l'écoute est effectuée à bas niveau, appuyer sur cette touche pour augmenter les très hautes et très basses fréquences afin d'obtenir un son plus naturel.

F

14 **Commutateur FM et témoins (FM MUTE/MODE)**
ON (STEREO): Position stéréo normale; les programmes monophoniques sont également reçus dans cette position.
OFF(MONO): Les programmes radiophoniques stéréo (et mono) sont écoutés en monophonie. Le témoin stéréo ne s'allume pas, même si l'émission reçue est en stéréo. Les stations FM stéréo dont les signaux sont faibles sont écoutées en mono.

- Ce commutateur peut aussi être utilisé pour la lecture stéréo ou mono d'autres sources.

15 **Commutateur de niveau d'accord FM (FM TUNING LEVEL) (Uniquement sur le TX-37)**
Ce commutateur règle le niveau du silencieux FM. Sa position est à choisir en fonction des conditions d'écoute dans votre région.
HIGH: Seules les stations locales à signaux puissants sont captées.
LOW: Les stations à signaux un peu moins puissants sont captées.
Pour accorder sur des stations qui seraient encore trop faibles pour être captées, même pour cette position du commutateur de niveau FM, placer le commutateur FM mute/mode sur la position OFF (MONO).

16 **Commande de volume (VOLUME)**
Tourner dans le sens horaire pour accroître le niveau de sortie.

17 **Filtre infrasonique (SUBSONIC) (Uniquement sur le TX-37)**
Lorsque cette touche est enfoncée, le filtre infrasonique élimine toutes les fréquences inférieures à 15 Hz. Ce filtre est particulièrement utile pour supprimer les bruits du moteur.

18 **Sélecteur de groupe et témoin (SHIFT)**
Les touches de préaccord 7 servent à la mise en mémoire de 16 stations. Utiliser ce sélecteur pour choisir le groupe des stations 1-8 ou 9-16.

19 **Touche de mémoire et témoin**
Appuyer sur cette touche pour mettre une station en mémoire à l'aide des touches de préaccord FM/AM 7. Lorsque cette touche est enfoncée, le témoin associé s'allume pendant environ 10 secondes. Pendant cette période, appuyer sur une des touches de préaccord pour mettre en mémoire la fréquence de la station. Le témoin situé au-dessus de la touche enfoncée s'éclaire alors, tandis que celui de la mémoire s'éteint pour indiquer que la mémorisation a bien eu lieu.

20 **Affichage de fréquence**
La fréquence rappelée par les touches de préaccord FM/AM 7 ou celle obtenue directement au moyen des touches d'exploration 6 est indiquée, sous forme digitale, par affichage sous réserve que l'appareil soit en mode tuner. A noter que même si l'affichage de fréquence et certains témoins restent présents alors que la touche PHONE ou CD est enfoncée, la réception n'est pas possible. Il est indispensable de placer le sélecteur de sources sur la position TUNER pour recevoir une station.

21 **Témoin stéréo (FM STEREO PROGRAM)**
Ce témoin s'allume quand un programme FM stéréo est reçu. A noter qu'il ne s'éclaire pas lorsque le commutateur FM MUTE/MODE est sur la position OFF (MONO).

22 **A Indicateur d'accord (TUNED) (Uniquement sur le TX-27)**

22 **B Indicateur de puissance du signal (SIGNAL STRENGTH) (Uniquement sur le TX-37)**

23 **Sélecteur de haut-parleur (SPEAKERS)**
Cet appareil est capable d'attaquer deux paires d'enceintes (A ou B) ou quatre enceintes (A et B), simultanément. L'écoute des deux paires d'enceintes est obtenue en appuyant sur les deux sélecteurs de haut-parleurs en même temps.

24 **Expanseur de graves et témoin**
Cet interrupteur met en service, ou hors service, les circuits de l'expanseur de dynamique dans le registre grave. Cet expanseur donne une impression de volume et de puissance aux fréquences graves mais n'a pas le même effet que la commande de tonalité. Se reporter au paragraphe concernant cet expanseur.

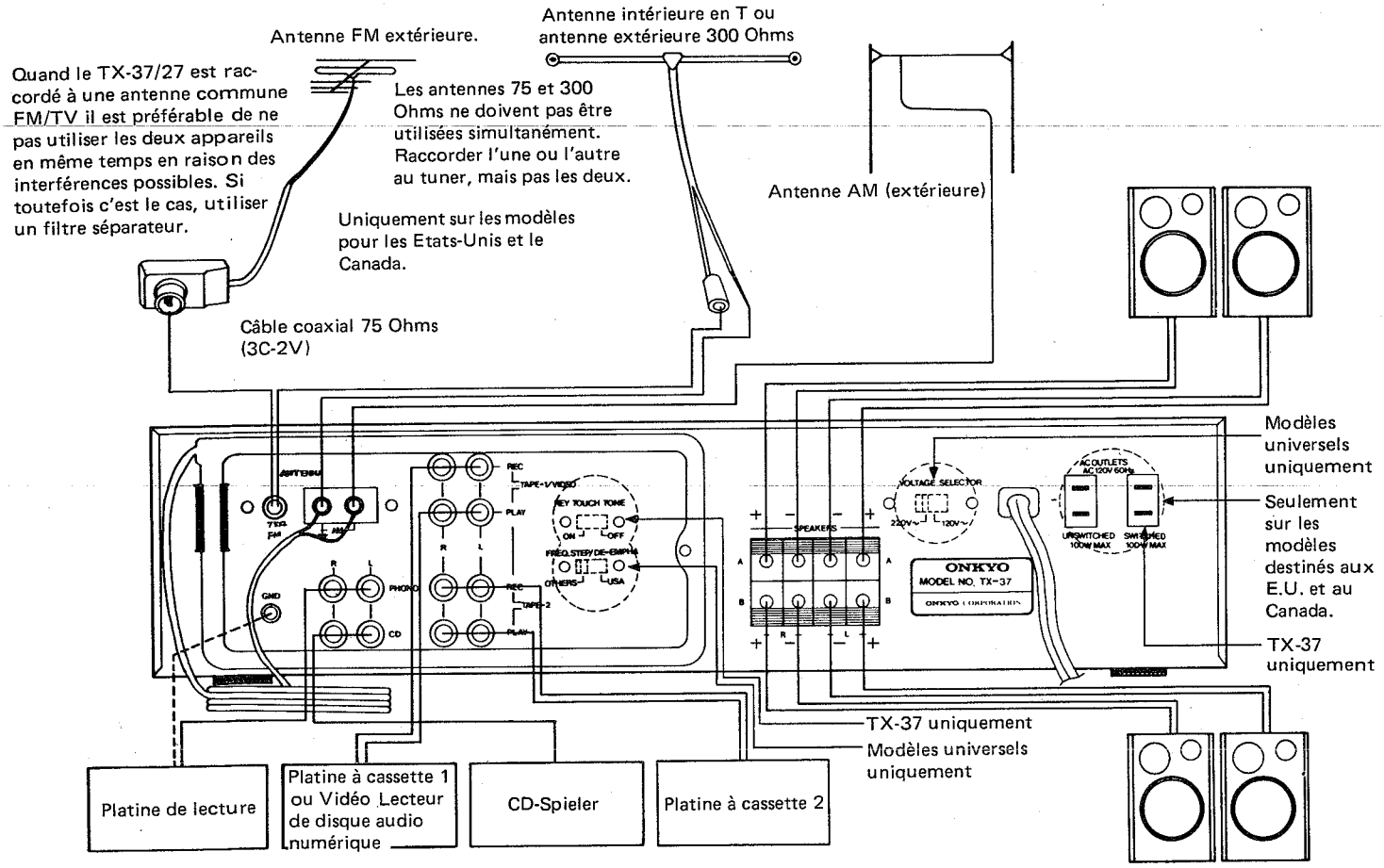
25 **Commande du niveau de l'expanseur de graves**
Régler, au moyen de cette commande, le niveau de l'effet produit par l'expanseur de dynamique.

26 **Agrandissement de l'image stéréo et témoin (TX-37 uniquement)**
Cet interrupteur met en service, ou hors service, les circuits d'agrandissement de l'image stéréo. Ces circuits confèrent une plus grande profondeur et une plus grande largeur à l'effet stéréophonique. Se reporter au paragraphe concernant ces circuits.

27 **Commande du niveau d'agrandissement de l'image stéréo (TX-37 uniquement)**
Régler, au moyen de cette commande, le niveau de l'effet produit par les circuits d'agrandissement de l'image stéréo.

28 **Prise de casque (PHONES)**
Tout casque d'écoute stéréo à fiche de raccordement standard binaurale peut être branché sur à cette prise.

Raccordement de la chaîne


Antenne FM extérieure.
Antenne intérieure en T ou antenne extérieure 300 Ohms
Quand le TX-37/27 est raccordé à une antenne commune FM/TV il est préférable de ne pas utiliser les deux appareils en même temps en raison des interférences possibles. Si toutefois c'est le cas, utiliser un filtre séparateur.
Les antennes 75 et 300 Ohms ne doivent pas être utilisées simultanément. Raccorder l'une ou l'autre au tuner, mais pas les deux.
Antenne AM (extérieure)
Uniquement sur les modèles pour les Etats-Unis et le Canada.
Câble coaxial 75 Ohms (3C-2V)
Modèles universels uniquement
Seulement sur les modèles destinés aux E.U. et au Canada.
TX-37 uniquement
TX-37 uniquement
Modèles universels uniquement
Platine de lecture
Platine à cassette 1 ou Vidéo Lecteur de disque audio numérique
CD-Spieler
Platine à cassette 2

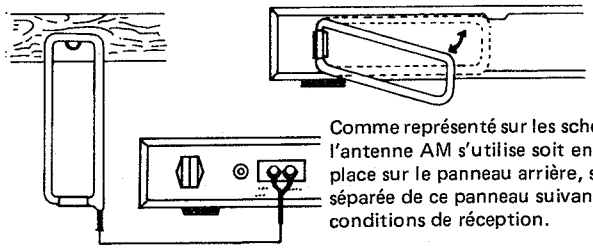
Généralités
Pour chaque paire de prises d'entrée et de sortie, la prise droit (identifiée par R) est affectée au canal droit tandis que la prise gauche (identifiée par L) est affectée au canal gauche. Lorsque les prises sur les appareils associés possèdent un code de couleur, le rouge est habituellement réservé au canal droit (Rouge = droit).

Prise secteur indépendante (UNSWITCHED)
(Uniquement sur les modèles pour les Etats-Unis et le Canada)
Cette prise est indépendante de l'interrupteur général monté en façade. Sa capacité est de 100 watts.

Prise secteur commutée (SWITCHED)
(Uniquement sur les modèles pour les Etats-Unis et le Canada)
Cette prise est commutée par l'interrupteur général placé sur la façade. Sa capacité est de 100 watts. Seul le TX-37 en est équipé. Sur les modèles destinés à certains pays il n'y a aucune prise secteur complémentaire.

Antennes FM
En fonction de l'intensité et de la qualité des signaux FM reçus dans la zone d'écoute, l'antenne en T fournie comme accessoire peut donner satisfaction, mais il se peut qu'une antenne FM extérieure soit nécessaire. Etendre l'antenne sur un mur, de préférence à l'extérieur, ou au plafond, et adopter plusieurs positions afin de déterminer la position offrant la meilleure réception. Si la réception avec l'antenne en T laisse à désirer, installer une antenne FM extérieure multi-élément. Consulter le revendeur Onkyo sur le type d'antenne approprié pour la zone d'écoute.

Antenne AM
Une antenne cadre est raccordée sur le panneau arrière de cet appareil. Ecarter un élément de l'antenne du panneau arrière pour trouver la position qui offre les conditions de réception optimales. Si la réception se révèle encore imparfaite, séparer l'antenne cadre du panneau arrière et l'accrocher au mur dans une position qui permet de rendre la réception aussi parfaite que possible. S'assurer que l'antenne n'est pas au voisinage des haut-parleurs, du cordon d'alimentation, d'un téléviseur ou d'appareils équipés de moteurs électriques. Quand une antenne AM extérieure est installée, laisser l'antenne cadre en place. Raccorder les deux antennes aux bornes d'antenne AM.



Comme représenté sur les schémas, l'antenne AM s'utilise soit en place sur le panneau arrière, soit séparée de ce panneau suivant les conditions de réception.

Branchement des haut-parleurs
Au moment d'effectuer le branchement des haut-parleurs, il est indispensable de faire très attention à la polarité des fils de raccordement. La borne (+) (rouge) de l'amplificateur se relie toujours à la borne (+) du haut-parleur et la borne (—) de l'amplificateur à la borne (—) du haut-parleur. Il faut savoir que lorsque les sélecteurs de haut-parleurs A et B sont tous deux enclenchés (A et B), les enceintes A et B sont en série. En conséquence, si une seule paire d'enceintes est raccordée à l'appareil, aucun son n'est obtenu.

Précautions à prendre avec les haut-parleurs
- L'impédance des haut-parleurs est un point crucial. Ne jamais raccorder sur les TX-37/27 des haut-parleurs dont l'impédance de charge est inférieure à 4 Ohms.
- Quand un seul haut-parleur est utilisé ou lorsque l'écoute est monaurale, ce seul haut-parleur ne doit jamais être raccordé en parallèle aux bornes des canaux gauche et droit.

- Eviter l'usage de câble à conducteur de très faible calibre et inutilement long. Si la résistance continue des fils de haut-parleur est trop élevée, le facteur d'amortissement diminue.

Raccordement des câbles de haut-parleur aux bornes des haut-parleurs

1. Dénuder le fil sur environ 15 mm.
2. Quand du fil multibrin est employé, le torsader.
3. Appuyer sur la borne, introduire le fil dans le trou et relâcher la borne; le fil du haut-parleur se trouve solidement coincé.
4. Ne provoquer aucun court-circuit entre les fils de haut-parleur.

Magnétophone, lecteur de disque audionumérique et autres appareils

Raccorder les fils de sortie des platines à casette, du lecteur de disque audionumérique et des autres appareils (VCR, TV, etc.) sur les bornes TAPE-1/VIDEO et TAPE-2 PLAY et sur les bornes CD. Raccorder les fils d'entrée des platines à cassette sur les bornes TAPE-2/VIDEO et TAPE-2 REC des TX-37/27. Relire éventuellement la notice qui accompagne la platine à cassette.

Table de lecture

Ne pas oublier que le fil de terre de la table de lecture doit être raccordé à la borne de masse (GND) des TX-37/27. Dans le cas contraire cela aurait pour effet d'engendrer un ronflement.

1. Installer la table de lecture sur une étagère suffisamment robuste ou un meuble stable et isolé des vibrations (notamment les vibrations produites par les enceintes). Si la table de lecture est soumise à des vibrations, non seulement les performances des TX-37/27 risquent d'être affectées, mais des distorsions basses fréquences ou un effet Larsen peuvent se produire.
2. Consulter la notice qui accompagne la table de lecture pour les précautions à prendre dans son utilisation.
3. Les bruits secs qui se produisent au cours du branchement et du débranchement des fils de la table de lecture risquent de sérieusement endommager les enceintes acoustiques. Il est donc impératif de placer l'interrupteur général sur la position hors service avant de faire les connexions.

Utilisations

Nota: Vérifier les connexions avant de mettre sous tension.

Réception FM (Mode manuel)

1. Appuyer sur la touche TUNER du sélecteur de sources [9] et placer le sélecteur FM/AM [3] sur la position FM.
2. Vérifier que les deux commutateurs [8] sont en position hors service (les deux témoins associés doivent être éteints). Si l'un des commutateurs, ou les deux, est sur la position en service, les ramener en position hors service.
3. Appuyer sur la commande d'accord MANUAL [5]
4. L'accord sur une station FM dont la fréquence n'est pas en mémoire s'effectue en appuyant sur l'une ou l'autre des touches d'exploration UP ou DOWN [6]. Dans un premier temps, maintenir la touche enfoncée jusqu'à ce que la fréquence affichée soit voisine de la fréquence désirée. Puis relâcher la touche et effectuer des pressions successives dessus, jusqu'à ce que la fréquence désirée soit obtenue. Chaque pression change la fréquence par pas de 50 kHz.
5. Le rappel d'une station dont la fréquence est en mémoire s'obtient en pressant tout simplement la touche de préaccord [7] qui correspond à la station recherchée.
   S'assurer que le sélecteur de groupe [18] est sur la position qui contient la station désirée (1-8 ou 9-16).
   Comme la mémoire est à accès aléatoire, la station rappelée sera une station AM si le canal contient une station AM.
6. Le témoin stéréo [21] s'allume si le programme reçu est diffusé en stéréo. Il ne s'allume pas si le programme est monaural ou si les signaux de l'émetteur sont trop faibles pour être reçus en stéréo.
7. Régler les commandes de volume, de tonalité et autres suivant l'effet acoustique recherché.

Réception FM (Mode automatique)

1. Appuyer sur la touche TUNER du sélecteur de sources [9] et placer le sélecteur FM/AM sur la position FM.
2. Appuyer sur la commande d'accord automatique AUTO [5] et vérifier que les deux commutateurs [8] sont sur la position hors service.
3. Appuyer sur l'une ou l'autre des touches d'exploration UP ou DOWN [6]. La fréquence croît ou décroît jusqu'à ce qu'un émetteur aux signaux suffisamment puissants soit détecté. L'accord sur une autre station s'obtient en appuyant une nouvelle fois sur l'une ou l'autre des touches d'exploration.
4. L'exploration de la bande peut être interrompue en appuyant sur la commande d'accord MANUAL [5]. L'affichage de la fréquence s'arrête immédiatement de croître ou de décroître.

Réception AM (Mode manuel)

1. Appuyer sur la touche TUNER du sélecteur de sources [9] et placer le sélecteur FM/AM [3] sur la position AM.
2. Appuyer sur la commande d'accord manuel MANUAL [5] et vérifier que les deux commutateurs [8] sont sur la position hors service.
3. L'accord sur une station AM dont la fréquence ne se trouve pas en mémoire s'obtient en appuyant sur l'une ou l'autre des touches d'exploration UP ou DOWN. Chaque pression change la fréquence par pas de 9 kHz.
4. Le rappel d'une station dont la fréquence est en mémoire s'obtient en appuyant tout simplement sur la touche de préaccord [7] qui correspond à la station recherchée. Comme la mémoire est À accès aléatoire, la station rappelée sera une station FM si le canal contient une station FM.

Réception AM (Mode automatique)

1. Appuyer sur la touche TUNER du sélecteur de sources [9] et placer le sélecteur FM/AM [3] sur la position AM.
2. Appuyer sur la commande d'accord automatique AUTO [5] et vérifier que les deux commutateurs [8] sont sur la position en service.
3. Appuyer sur l'une ou l'autre des touches d'exploration UP ou DOWN. La fréquence croît ou décroît jusqu'à ce qu'un émetteur aux signaux suffisamment puissants soit détecté. L'accord sur une autre station s'obtient en appuyant une nouvelle fois l'une ou l'autre des touches d'exploration.
4. L'exploration automatique de la bande est interrompue en appuyant sur la commande d'accord manuel MANUAL. L'affichage de la fréquence s'arrête immédiatement de croître ou de décroître.

Fonction de mémoire

Cet appareil peut mémoriser une combinaison quelconque de 16 stations FM et AM qui sont rappelées instantanément sans qu'il soit nécessaire de faire appel aux touches d'exploration.

1. Vérifier que les commandes [8] sont en bien sur la position hors service. Appuyer sur la touche TUNER du sélecteur de sources [9], placer le sélecteur FM/AM [3] sur la position qui correspond à la gamme de la station à mémoriser, enfin, placer le sélecteur de groupe [18] sur la position qui contient le canal à utiliser.
2. Accorder sur la station à mettre en mémoire à l'aide des touches d'exploration [6].
3. Appuyer sur la touche de mémoire [19] et tandis que le témoin associé est éclairé (environ 10 secondes), appuyer sur une des touches de préaccord [7].
4. Dès que la touche de préaccord est enfoncée, le témoin de mémoire s'éteint et celui placé au-dessus de la touche de préaccord utilisée s'allume. La fréquence qui apparaît alors sur l'affichage est conservée en mémoire.
5. Si l'indicateur de mémoire s'éteint avant d'avoir appuyé sur une des touches de préaccord, appuyer à nouveau sur la touche de mémoire [19] pour disposer d'un nouveau délai de 10 secondes pour la mise en mémoire.
6. Le fait de placer une fréquence dans un canal annule la fréquence qui, le cas échéant, s'y trouvait. Par exemple, si la fréquence 100,1 MHz se trouve dans le canal 1 et que la fréquence 105,1 MHz est introduite dans ce même canal, la fréquence 100,1 MHz est remplacée par cette dernière.

Utilisation de la mémoire

1. Les fréquences mémorisées peuvent être transférées d'un canal à l'autre. Par exemple, la station FM mise en mémoire dans le canal 6 peut être transférée au canal 1 en procédant de la façon suivante:
   1) Placer le sélecteur FM/AM [3] sur la position FM.
   2) Appuyer sur la touche de préaccord 6.
   3) Appuyer sur la touche de mémoire [19]. (Le témoin associé s'éclaire)
   4) Appuyer sur la touche de préaccord 1.
   5) La même fréquence est désormais présente dans les canaux 1 et 6.
2. Les fréquences qui se trouvent en mémoire sont protégées quand le cordon secteur est débranché de la prise murale ou lorsque

l'alimentation est coupée. Quand l'appareil est remis sous tension la fréquence sur laquelle il s'accorde est la même que celle sur laquelle il était accordé avant sa mise hors tension.

Ecoute d'un disque

1. Raccorder la table de lecture aux prises d'entrée PHONO et relier le fil de terre à la borne de masse.
2. Appuyer sur la touche PHONO du sélecteur de sources [9] et vérifier que les commandes [8] sont bien sur la position hors service.
3. Se conformer aux instructions d'emploi de la table de lecture.
4. Régler les commandes de volume, de tonalité et autres suivant l'effet acoustique désiré.

Ecoute d'une bande

1. Raccorder les fils de sortie de la platine à cassette aux entrées TAPE-1 ou TAPE-2.
2. Placer le commutateur [8] TAPE-1 ou TAPE-2 sur la position voulue.
3. Se conformer aux instructions d'emploi de la platine à cassette.
4. Régler les commandes de volume, de tonalité et autres suivant l'effet acoustique désiré.

Enregistrement des programmes radiophoniques ou de disques

1. Réaliser toutes les connexions nécessaires entre la platine à cassette et l'appareil en suivant les indications du schéma de raccordement.
2. Programme radiophonique: Appuyer sur la touche TUNER du sélecteur de sources [9] et placer le sélecteur FM/AM [3] sur la position voulue.
   Disques: Appuyer sur la touche PHONO du sélecteur de sources [9].
3. Régler la platine à cassette en mode d'enregistrement. L'enregistrement peut être contrôlé à l'aide des haut-parleurs ou d'un casque, au choix. Régler la commande d'écoute de contrôle de la platine pour écouter le signal qui vient juste d'être enregistré et qui revient de la platine vers le TX-37/27 (si la platine est équipée de 3 têtes magnétiques).

Duplication de bande

1. Raccorder les deux platines à l'appareil en suivant les indications du schéma de raccordement.
2. Placer la bande originale dans la platine 1 et la bande vierge dans la platine 2.
3. Appuyer sur les commutateurs [8] 1 et 2 (les deux témoins associés s'allument).
4. Régler la platine 1 en mode de lecture et la platine 2 en mode d'enregistrement. Se conformer aux instructions d'emploi de la platine.
5. Les conditions d'enregistrement peuvent être contrôlées à l'aide des haut-parleurs ou d'un casque d'écoute. Si la platine 2 est équipée de trois têtes magnétiques, le signal qui vient juste d'être enregistré peut être écouté.

- Régler le niveau d'enregistrement sur la platine utilisée pour l'enregistrement. Lors de l'enregistrement ou de la copie, ne jamais modifier le réglage des commandes du TX-37/37.

- **L'Analyseur des Paramètres de Réception**

Cet appareil est pourvu d'un Analyseur des Paramètres de Réception qui commande la sensibilité d'entrée (station locale/lointaine), la largeur de bande en FI, les modes mono/stéréo et le mélanges des voies en haute fréquence (TX-37 uniquement) en fonction de la qualité du signal reçu. En conséquence, la réception optimale est assurée à tout moment (distorsion minimum et rapport S/B maximum).
Le commutateur FM mute/mode switch [14] doit être habituellement conservé sur la position ON (STEREO) (■). Le placer sur OFF (MONO) (▬) uniquement pour recevoir les stations FM dont les signaux sont trop faibles et qui sont éliminées par les circuits du silencieux. Dans cette position, les programmes stéréo sont reçus en mono (le témoin stéréo [21] reste éteint) et le système APR n'est plus opérationnel. Le commutateur de niveau d'accord FM [15] a aussi un effet sur l'APR. De ce fait, la position de ce commutateur détermine le niveau du signal à partir duquel l'APR commute la réception du mode stéréo au mode mono (sous réserve que le commutateur FM mute/mode soit sur la position ON (STEREO)).

- **Signal sonore lors de la pression d'une touche (TX-37 uniquement)**

Un signal sonore de faible intensité est émis à chaque pression sur une touche de commande. Un interrupteur est prévu sur le panneau arrière.

Expanseur de graves

L'effet de cet expanseur de dynamique des fréquences graves n'est pas le même que celui d'une commande de tonalité ou d'un égaliseur car le degré d'accentuation de ces fréquences varie avec la puissance du niveau d'entrée.
Ce système rend possible l'élargissement de la dynamique, en particulier dans les fréquences graves qui souffrent souvent des limitations inhérentes à la plupart des sources audio.
L'utilisation de ce système accroît le réalisme de l'image sonore et les fréquences graves prennent un volume inaccoutumé. Cet appareil est pourvu d'un interrupteur pour la mise en service de l'expanseur et d'une commande de volume pour le réglage de l'effet.

Agrandissement de l'image stéréo

Ces circuits donnent une plus grande profondeur et une plus grande largeur à l'image stéréophonique, avec pour résultat une impression semblable à celle de l'écoute en concert. Leur utilisation convient parfaitement à la reproduction des disques vidéo ou audionumériques. L'effet qui leur est associé ne peut pas être obtenu en monaural.

F

Caractéristiques

Les renseignements techniques et les caractéristiques sont sujets à modifications sans préavis.

SECTION AMPLIFICATEUR	TX-37	TX-27
Puissance de sortie (FTC):	55 Watts par canal minimum et efficaces sous 8 Ohms, les deux canaux en service, sur une bande passante de 20 Hz à 20 kHz avec un taux de D.H.T. n'excédant pas 0,04%.	40 Watts par canal minimum et efficaces sous 8 Ohms, les deux canaux en service, sur une bande passante de 20 Hz à 20 kHz avec un taux de D.H.T. n'excédant pas 0,08%.
Puissance de sortie musicale:	2 x 120 Watts sous 4 Ohms, 1 kHz (DIN) 2 x 77 Watts sous 8 Ohms, 1 kHz (DIN)	2 x 85 Watts sous 4 Ohms, 1 kHz (DIN) 2 x 55 Watts sous 8 Ohms, 1 kHz (DIN)
Puissance de sortie continue:	2 x 77 Watts sous 4 Ohms, 1 kHz (DIN) 2 x 55 Watts sous 8 Ohms, 1 kHz (DIN)	2 x 55 Watts sous 4 Ohms, 1 kHz (DIN) 2 x 40 Watts sous 8 Ohms, 1 kHz (DIN)
Distorsion harmonique totale:	0,04% à la puissance nominale 0,04% à 1 Watt de sortie	0,08% à la puissance nominale 0,08% à 1 Watt de sortie
Distorsion IM	0,04% à la puissance nominale 0,04% à 1 Watt de sortie	0,08% à la puissance nominale 0,08% à 1 Watt de sortie
Facteur d'amortissement:	35 sous 8 Ohms	35 sous 8 Ohms
Réponse en fréquence:	20 à 30.000 Hz ±1 dB	20 à 30.000 Hz ±1 dB
Ecart par rapport à la courbe RIIA:	20 à 20.000 Hz ±0,8 dB	20 à 20.000 Hz ±0,8 dB
Sensibilité et impédance:	PHONO: 2,5mV/50kOhms CD/TAPE PLAY: 150mV/50kOhms TAPE REC: 150mV/3,5kOhms (Phono)	PHONO: 2,5mV/50kOhms CD/TAPE PLAY: 150mV/50kOhms TAPE REC: 150mV/3,5kOhms (Phono)
Surcharge PU:	180 mV eff. à 1kHz, 0,04% D.H.T.	180 mV eff. à 1kHz, 0,08% D.H.T.
Rapport signal sur bruit:	PHONO: 85 dB (entrée 10mV, pondéré A) 76 dB (IHF A-202) CD/TAPE: 95 dB (pondéré A) 80 dB (IHF A-202)	PHONO: 85 dB (entrée 10mV, pondéré A) 75 dB (IHF A-202) CD/TAPE: 95 dB (pondéré A) 80 dB (IHF A-202)
Correcteurs de tonalité:	Grave: ±10dB à 100 Hz Aigu: ±10dB à 10 kHz	Grave: ±10dB à 100 Hz Aigu: ±10dB à 10 kHz
Correction physiologique (−30 dB):	+7 dB à 70 Hz, +5 dB à 10 kHz	+7 dB à 70 Hz, +5 dB à 10 kHz
Filtre infrasonique:	−6 dB à 15 Hz	—
SECTION TUNER		
FM:		
Gamme d'accord:	87,5 −108,0 MHz (par incréments de 50 kHz)	87,5 −108,0 MHz (par incréments de 50 kHz)
Sensibilité utile:	Mono: 11,2 dBf, 1,0 µV 75 Ohms 0,9 µV (S/N 26dB, écart 40 kHz) 75 Ohms DIN Stéréo: 18,0 dBf, 2,2 µV 75 Ohms 23 µV (S/N 46dB, écart 40 kHz) 75 Ohms DIN	Mono: 12,8 dBf, 1,2 µV 75 Ohms 1,0 µV (S/N 26dB, écart 40 kHz) 75 Ohms DIN Stéréo: 18,0 dBf, 2,2 µV 75 Ohms 23 µV (S/N 46dB, écart 40 kHz) 75 Ohms DIN
Seuil de sensibilité 50 dB:	Mono: 18,0 dBf, 2,2 µV, 75 Ohms Stéréo: 37,2 dBf, 20 µV, 75 Ohms	Mono: 18,0 dBf, 2,2 µV, 75 Ohms Stéréo: 37,2 dBf, 20 µV, 75 Ohms
Rapport de capture:	1,5 dB	1,5 dB
Réjection fréquence image:	85 dB	85 dB
Réjection IF:	90 dB	90 dB
Rapport signal sur bruit:	Mono: 72 dB Stéréo 67 dB	Mono: 71 dB Stéréo: 66 dB
Sélectivité:	50 dB DIN (±300 kHz, écart 40 kHz)	50 dB DIN (±300 kHz, écart 40 kHz)
Rapport suppres. AM:	50 dB	50 dB
Distorsion harmonique:	Mono: 0,15% Stéréo: 0,25%	Mono: 0,15% Stéréo: 0,3%
Réponse en fréquence:	30 — 15.000 Hz ±1,5 dB	30 — 15.000 Hz ±1,5 dB
Séparation stéréo:	40 dB à 1 kHz 30 dB à 100 — 10.000 Hz	40 dB à 1 kHz 30 dB à 100 — 10.000 Hz
Tuning Level (Hi/Lo):	23.2 dBf, 4 µV/17,2 dBf, 2 µV)	—
Niveau de silencieux:	—	17,2 dBf, 2 µV
Seuil stéréo (Hi/Lo):	23.2 dBf, 4 µV/17,2 dBf, 2 µV)	17,2 dBf, 2 µV
AM:		
Gamme d'accord:	522 — 1611 kHz (par incréments de 9 kHz)	522 — 1611 kHz (par incréments de 9 kHz)
Sensibilité utile:	30 µV	30 µV
Réjection fréquence image:	40 dB	40 dB
Réjection IF:	40 dB	40 dB
Rapport signal sur bruit:	40 dB	40 dB
Distorsion harmonique:	0,8%	0,8%
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		
Alimentation:	Modèles Europe: Secteur 220V, 50 Hz Modèles Canada: Secteur 120V, 60 Hz G.B. & Australie: Secteur 240V, 50 Hz Modèles universels: Secteur 120V, 60Hz et secteur 220V, 50 Hz.	Modèles Europe: Secteur 220V, 50 Hz Modèles Canada: Secteur 120V, 60 Hz G.B. & Australie: Secteur 240V, 50 Hz Modèles universels: Secteur 120V, 60Hz et secteur 220V, 50 Hz.
Semiconducteurs:	TRANS. FET: 9 TRANS.: 36 C.I.: 12 Diodes: 54 LED: 36	TRANS. FET: 7 TRANS.: 37 C.I.: 10 Diodes: 54 LED: 28
Dimensions (LxHxP):	435 x 112 x 343 mm 17-1/8" x 4-7/16" x 13-1/2"	435 x 112 x 343 mm 17-1/8" x 4-7/16" x 13-1/2"
Poids:	8,5 kgs, 18.8 lbs.	7,8 kgs, 17,2 lbs.

ONKYO CORPORATION
International Division: No. 24 Mori Bldg., 23-5, Nishi Shimbashi 3-chome, Minato-ku,
TOKYO 105, JAPAN Telex: 242-3551 ONKYO J Tel. 03-432-6981
SN29340863
06-5Z-1K1-ASA Printed in Japan E G F